



Escola Politécnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

GRAU EN ARQUITECTURA TÈCNICA I EDIFICACIÓ TREBALL DE FI DE GRAU

**REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA “CASA HURTADO”, PER UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL,
A L’AVINGUDA DE PEDRALBES Nº 46-48, AL DISTRICTE DE LES CORTS DE BARCELONA**



Projectista/es: RICARD BAQUÉS MARTÍ
Director/s: FCO. JAVIER GARCIA RODRIGUEZ
Convocatòria: JUNY / JULIOL 2018

RESUM

El present treball té com a objecte d'estudi la Casa Hurtado, situada a l'Avinguda de Pedralbes nº 46-48 del districte de Sarrià-Sant Gervasi de Barcelona, actualment abandonada i declarada en ruïnes. Durant tot el projecte es té en compte que es parteix d'una hipotètica rehabilitació de la casa.

L'objectiu principal és realitzar una reforma integral de l'estat actual i transformar-la i condicionar-la per a ubicar-hi una escola bressol.

La intervenció es realitzarà en tot l'àmbit de l'habitatge i el terreny que l'envolta, actualment ocupat per jardins de comunitats de veïns colindants.

L'escola estarà conformada per 1 línia per a cada edat, amb 3 aules diferenciades amb infants de 0 a 1 anys, de 1 a 2 anys, i de 2 a 3 anys. També disposarà d'una cambra de preparació d'aliments en la que es prepararan els àpats provinents de càtering, o els pares que ho desitgin, podran portar el propi menjar per els seus fills directament de casa seva en una carmanyola. L'escola també disposarà de una sala d'usos múltiples, una aula de psicomotricitat i un gran pati on els nens gaudiran i jugaran.

Amb aquest projecte es pretén donar-li un nou ús a la Casa Hurtado, ja que es tracta d'un bé apreciat per tot el barri.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. HISTÒRIA I DESCRIPCIÓ DE LA CASA HURTADO
 - 2.1. HISTÒRIA
 - 2.2. DESCRIPCIÓ DE LA CASA
3. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DEL PROJECTE
 - 3.1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
 - 3.2. DISTRIBUCIÓ FUNCIONAL
4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA DEL PROJECTE
 - 4.1. ENDERROCS
 - 4.2. ESTRUCTURA
 - 4.3. TANCAMENTS
 - 4.4. ACABATS
 - 4.5. FUSTERIA EXTERIOR
 - 4.6. FUSTERIA INTERIOR
 - 4.7. SERRALLERIA
 - 4.8. EQUIPAMENTS SANITARIS I CUINA
 - 4.9. INSTAL·LACIONS
5. CONCLUSIONS
6. BIBLIOGRAFIA
7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
8. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

1. INTRODUCCIÓ

La idea del treball va sorgir amb l'interès per les cases modernistes i de principi de segle XX de la ciutat de Barcelona i rodalies, i adonar-se'n que la majoria estan en desús o abandonades.

Principalment em vaig fixar en la Casa Hurtado, tot i no saber res de la seva història, ja que s'ubica a prop de la universitat i és un lloc de pas que freqüento bastant. Després d'informar-me i saber la seva història, va captar el meu interès, i vaig posar-me en contacte amb l'associació de veïns de Pedralbes i amb l'Ajuntament, i em van facilitar plànols i fotografies de l'interior de la casa, ja que em varen informar que actualment no s'hi pot accedir.

Un cop vista la informació, vaig estudiar les possibilitats de l'edifici, en el que s'hi podia ubicar un centre cívic, una escola de música, una residència d'avis... però vaig seguir el suggeriment que em varen dir a l'associació de veïns: una llar d'infants és el que fa falta en el barri.

Un cop vaig tenir la idea, es va estudiar l'espai, i segons la normativa d'Escoles bressols municipals de la Diputació de Barcelona, la Casa Hurtado és el lloc idoni per ubicar-hi una.

2. HISTÒRIA I DESCRIPCIÓ DE LA CASA HURTADO

2.1 HISTÒRIA

La Casa Hurtado va ser construïda entre els anys 1904 i 1906 per l'arquitecte Guillem Busquets i Vautravers, deixeble de l'escola d'Antoni Gaudí, per encàrrec d'un conegut joier de la ciutat, l'Antonio Hurtado i Estapé. La casa presenta els trets típics d'arquitectura modernista, amb diferents alçades de pisos i materials utilitzats com són l'estucat, la maçoneria, la ceràmica vidriada i el maó vist. Tot i el pas del temps, els materials s'han mantingut força bé.

Als anys 60 l'ajuntament de Barcelona va adquirir la planta baixa de l'habitatge per tal d'ubicar-hi un espai públic del barri, però finalment no s'hi va produir res, mentre la família seguia vivint a les plantes superiors. A l'any 1993 la casa va quedar desocupada, i a partir de llavors va començar el seu procés de deteriorament

Des de l'Associació de Veïns de Pedralbes i des de l'Ajuntament s'ha discutit molt sobre els nous usos que se li poden donar a la casa (atesa la falta de centres sociosanitaris o culturals al barri). S'havia debatut de construir-hi un centre cívic o una escola de música, i inclús l'ajuntament havia ofert l'espai al RCD Espanyol per a ubicar-hi la seva seu a Barcelona.

2.2 DESCRIPCIÓ DE LA CASA

La casa està classificada amb un nivell de protecció B o BCIL (Bé cultural d'interès local), i per tant en qualsevol reforma s'ha de mantenir l'estètica original. La casa està conformada per PB+2 de forma trapezoidal i amb una de les cantonades en forma de corba, una planta torreó de forma quadrada i dues plates soterranis de menor superfície que les plantes sobre rasant,, en les que antigament per la part de darrera estaven descobertes, però al llarg del temps van quedar soterrades per el terreny.

El sistema de fonamentació de la casa és desconegut, ja que no hi ha cap document ni plànol on ho especifiqui, però segons les edificacions d'aquella època, hi ha la hipòtesi que esta formada per un mur de mamposteria que segueixen els murs de càrrega centrals de la casa.

Està formada per forjats unidireccionals amb biguetes metàl·liques que recolzen als murs de càrrega, i amb un sistema de voltes a la catalana de peces ceràmiques,

Les façanes estan constituïdes per diferents elements i materials. En la planta baixa i part de la segona hi regeix la maçoneria irregular, mentre que a la totalitat de la primera i en el torreó hi regeix l'estucat blanc cremós. Tots els forats de les finestres estan emmarcats amb maó vist, el que també s'utilitza per crear motllures i temes a la façana. També hi ha motius amb ceràmica vidriada verda i blanca, principalment al torreó i com a sòcol a la planta baixa.

Les cobertes estan construïdes per sistemes a la catalana, amb rajola ceràmica fina, amb un tancament de balustrades helicoidals fetes amb maó vist i ceràmica igual que les terrasses.

Tant a els balcons com a les finestres de planta baixa tenen incorporades unes baranes i reixes de protecció de ferro forjat amb motius florals. Totes les finestres tenen porticons de llibrets tipus mallorquines de fusta.

A l'interior de l'habitatge hi predomina l'acabat enguixat, sobretot en les sales nobles, en les que en els sostres hi ha motllures de guix amb motius vegetals i florals, amb relleus als trobaments entre els paraments verticals i horitzontals. El paviment està conformat per rajoles hidràuliques de diferents colors i totes -igual que molts espais de la casa- amb motius vegetals i florals.

Com podem observar, tots els sistemes i materials emprats en la casa estan totalment inscrits en el estil modernista de Catalunya, en el que podem trobar semblances en moltes altres construccions de la època d'arquitectes de l'escola de Gaudí.

3. MEMÒRIA DESCRIPTIVA DEL PROJECTE

3.1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

La Casa Hurtado serà objecte de reforma i adequació per a ubicar-hi una Escola bressol, continguda en la normativa d'escoles bressols municipals de l'Ajuntament de Barcelona i de la Diputació de Barcelona, ubicada a l'Avinguda Pedralbes 46-48, compresa en l'illa entre el carrer dels Cavallers, el carrer de Bosch i Gimpera, i el carrer del Marquès de Mulhacén. Està situada al barri de Pedralbes, al districte de Les Corts, i ocupa un solar amb classificació 7b (Equipament de nova creació de caràcter local) i 6a (Parcs i jardins de caràcter local). L'escola comptarà amb 3 aules principals, una línia per a cada interval d'edat: P-0 de 0 a 1 any, amb un màxim de 8 alumnes per aula, P-1 de 1 a 2 anys amb un màxim de 13 alumnes per aula i la P-2 de 2 a 3 anys, amb un màxim de 20 alumnes per aula.

3.2. DISTRIBUCIÓ FUNCIONAL

3.2.1. Soterrani inferior

El soterrani inferior té una superfície útil de 35,18 m², on s'hi ubicarà la sala d'instal·lacions, amb el dipòsit d'aigua, un calentador de gas i les instal·lacions pertinents. En el replà de l'escala, sota el 3r tram s'hi ubicarà un petit traster.

3.2.2. Altell de soterrani

La planta altell del soterrani té una superfície útil de 32,78 m², i s'hi ubicarà la bugaderia i sala de neteja, on hi hauran la rentadora i la secadora per les possibles taques en la roba dels infants o bé per els llençols i estovalles utilitzades, i per emmagatzemar-hi tots els estris necessaris per a la neteja de la casa.

PLANTA SOTERRANI	Superfícies (m2)
Nivell inferior	
Sala d'Instal·lacions	23,88
Replà nivell inferior	11,30
Altell	
Bugaderia/Sala neteja	23,88
Replà altell	8,90
TOTAL SUPERFÍCIE	67,96
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	125,84

3.2.3. Planta Baixa

A la planta baixa s'hi ubicaran diversos espais. El principal serà l'Aula P-0, on faran classe els alumnes d'entre 0 i 1 any, amb una superfície útil de 42,95 m². Els alumnes faran classe, menjaran i dormiran a la mateixa aula. L'aula també comptarà amb un apartat de biberoneria, en la que es prepararan tots els biberons per als infants, i una altra part de higiene, en el que les educadors/es netejaran i canviaran als infants.

Just a l'entrada s'hi ubicarà un espai guardacotxets, en el que els pares i mares deixaran els cotxets dels infants (preferiblement plegats) fins a l'hora de recollida. Aquest espai tindrà una superfície de 11,50 m².

Al passadís hi haurà la cambra de preparació d'aliments, en que un servei de càtering s'encarregarà de subministrar els dinars dels infants cada dia, i on els educadors/es prepararan els àpats. Comptarà amb una nevera, un congelador, un forn microones, dos piques i un rentavaixelles. Els pares que ho desitgin, podran portar el menjar dels seus fills en una carmanyola, i les educadores se'n faran càrrec. La superfície d'aquesta sala serà de 19,75 m².

A la mateixa planta hi haurà un espai dedicat exclusivament al personal docent, en el que hi haurà una sala de docents/menjador, de 18,28 m², un bany de 3,08 m² i un magatzem de material docent de 4,77 m².

Es podrà accedir a l'edifici per dues entrades: l'entrada principal, on hi ha el cancell d'entrada i que dona lloc al vestíbul principal (14,85 m²), i una altra entrada per darrera, per la sala de docents, que serà únicament d'accés per el personal del centre.

A la planta baixa també hi trobem el pati, amb una superfície de 155,33 m², on els infants hi realitzaran activitats i tindran el seu espai de lleure a l'exterior.

PLANTA BAIXA	Superfícies (m2)
Vestíbul entrada	14,85
Espai Guardacotxets	11,50
Aula P-0	42,95
Cambra preparació aliments	19,75
Sala d'educadors/Menjador	18,28
Bany de personal 01	3,08
Comunicacions 01	1,52
Magatzem material Docent	4,77
SUPERFÍCIE ÚTIL	116,70
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	158,75

ESPAI EXTERIOR PB	Superfícies (m2)
Cancell	12,71
Pati	155,33
Acces principal	8,36
Acces secundari	32,95
TOTAL SUPERFÍCIE	209,35

3.2.4. Planta Primera

A la primera planta hi ha l'Aula de P-1 (infants de 1 a 2 anys). Aquesta aula serà menor que la de la planta baixa (33,67 m²), ja que tot i que hi poden haver més alumnes, aquesta aula té un bany propi i exclusiu per als alumnes, amb una superfície de 5,74 m², i poden complementar la classe amb l'aula de Psicomotricitat (20,45 m²). Igual que en l'Aula de P-0, en aquesta també dinaran i realitzaran les migdiades en llits plegables.

En el vestíbul hi haurà un petit magatzem i un bany d'ús per a familiars o personal docent.

També s'hi ubicarà la Sala d'usos múltiples, que consisteix en un espai d'interacció entre docents, familiars i alumnes, en la que s'hi poden realitzar varies activitats conjuntes. Aquesta sala tindrà una àrea de 30,70 m².

PLANTA PRIMERA	Superfícies (m2)
Vestíbul pl. primera	20,04
Aula psicomotricitat	20,45
Aula P-1	33,67
Bany P-1	5,74
Magatzem	3,22
Bany de personal 02	4,92
S.U.M. (Sala usos múltiples)	30,70
TOTAL SUP. ÚTIL	118,74
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	168,08

3.2.5. Planta Segona

La planta segona serà pràcticament idèntica a la primera. L'aula P-2 amb bany seran iguals que a la planta primera amb 33,54 m² i el bany de 5,71. La distribució del bany comú i del magatzem s'intercanvien en comparació a la planta primera. El bany tindrà una superfície de 4,91 m² i el magatzem de 3,30 m².

En aquesta planta també s'hi ubicarà el despatx de l'administrador, on el/la director/a de l'escola portarà tots els temes administratius i de comptabilitat, i on es reunirà amb les famílies dels infants per tractar qualsevol tema. Aquest despatx tindrà una superfície de 11,31 m².

També hi trobem una terrassa de 32,18 m², que inusualment s'utilitzarà per als infants, només per tasques de manteniment, ja que en aquesta terrassa hi haurà un petit balcó on s'ubicarà l'escala de gat que porta a la terrassa de la 3a planta.

A la mateixa sala del despatx d'administració hi ha les escales que comuniquen amb el torreó/3a planta, les quals es mantenen de l'estat actual de l'habitatge.

PLANTA SEGONA	Superfícies (m2)
Vestíbul pl. segona	19,66
Aula P-2	33,54
Bany P-2	5,71
Bany de personal 03	4,91
Magatzem	3,30
Despatx administració	11,31
Comunicacions 02	6,54
TOTAL SUP. ÚTIL	84,97
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	124,56

ESPAI EXTERIOR P2	Superfícies (m2)
Terrassa P-2	32,18
Balcó	3,27
TOTAL SUPERFÍCIE	35,45

3.2.6. Planta Torreó / Planta tercera

S'hi arriba a través de les escales ubicades al despatx d'administració de la 2a planta, i hi trobem el vestuari per a personal docent, en el que hi hauran uns bancs i unes guixetes per a que els treballadors hi guardin les seves pertinences. Dins del vestidor també hi haurà un bany amb una dutxa. El vestuari tindrà una superfície de 14,00 m² i el bany de 5,31 m².

En aquesta planta també hi ha una terrassa de 83,49 m², que només s'hi pot accedir des de la terrassa de la 2a planta amb unes escales de gat fixades al parament. En aquesta terrassa hi hauran les màquines de climatització, les plaques fotovoltaïques i la sala de màquines de l'ascensor.

PLANTA TERCERA/TORREÓ	Superfícies (m2)
Vestuari	14,00
Lavabo Vestuari	5,31
TOTAL SUP. ÚTIL	19,31
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	29,29

ESPAI EXTERIOR P3	Superfícies (m2)
Terrassa P-3	83,49
TOTAL SUPERFÍCIE	83,49

3.2.7. Terrassa torreó

Sobre del torreó hi ha una altra terrassa, que no tindrà cap ús, i el seu accés estarà limitat per a temes de manteniment. Aquesta terrassa té una àrea de 20,80 m².

SUPERFÍCIE TOTAL

SUPERFÍCIE ÚTIL	407,68
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	606,52
SUPERFÍCIE EXTERIOR	328,29

4. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA DEL PROJECTE

4.1. ENDERROCS

S'enderrocaran els elements de l'habitatge un per un, amb mitjans manuals i mecànics. Es tindrà cura de realitzar la separació de materials per a fer una bona gestió de residus i fer el reciclatge en abocadors especialitzats i en alguns casos poder restaurar els elements per reutilitzar-los.

Les parets de maó de l'interior s'enderrocaran manualment amb martell mecànic. Per als buits que s'hauran d'obrir al mur de càrrega s'hauran de realitzar estintolaments, aleshores s'haurà de preveure la prèvia preparació amb un dintell metàl·lic i l'apuntament.

Els paviments de rajola hidràulica s'extrauran amb la major cura possible per a poder reutilitzar-los posteriorment per a les zones comuns de la casa, ja que són peces d'alt valor arquitectònic.

Les fusteries s'extrauran totes, degut al podriment ocasionat a la fusta. També s'hauran de realitzar noves obertures o eixamplar les obertures existents per fer-hi cabre les noves fusteries.

En els paraments verticals i horitzontals es decaparà tota la pintura i enguixats, enrajolats i tot tipus de revestiment per tal de refer-ho de nou.

Tot el mobiliari i aparells sanitaris que hi hagin a l'interior es retiraran i es procediran a ser reciclats en abocadors especialitzats.

Les escales s'hauran d'enderrocar, ja que no compleixen amb la normativa actual, excepte l'escala del torreó, que es mantindrà. Per tal de fer les noves escales i l'ascensor, s'hauran d'enderrocar una part dels forjats actuals. El balcó de l'aula de psicomotricitat s'haurà d'enderrocar, degut al seu desgast.

Al soterrani s'haurà d'extreure les terres que hi ha a l'interior de la casa, i realitzar l'excavació del fossat de l'ascensor, que es realitzarà amb mitjans manuals.

A la terrassa de planta segona s'enderrocarà el safareig, i a la coberta de planta tercera s'eliminarà el petit cobert de magatzem i s'obrirà un forat al forjat per a ubicar la maquinaria de l'ascensor.

A l'exterior s'enderrocaran els murets perimetrals i el replà d'accés i es construiran de nou.

4.2. ESTRUCTURA

A la planta soterrani s'haurà de realitzar una llosa per al fossat per a l'ascensor amb formigó armat, de 15 cm de gruix. S'executarà el formigó a obra amb una formigonera, que l'espai per accedir al soterrani és reduït.

A l'altell del soterrani s'haurà de realitzar una continuació del forjat existent, amb biguetes d'acer laminat S-275 IPN-60, revoltó de rasilla ceràmica simple corbat i recobert amb formigó armat HA-25/B/IIa i barres corrugades d'acer B 500-S.

Per a totes les plantes s'haurà de realitzar una escala en forma de "U", amb formigó armat, i llosa de 20 cm, amb graons de 16x29 cm. Es farà amb un encofrat de tauler pi, amb formigó armat HA-25/B/IIa i barres d'acer B-500 S. L'escala s'executarà amb bomba de formigó, portat per camions "cuba" des de central ubicada a 20 km de l'obra.

Per a realitzar l'escala, s'haurà de realitzar un cercol perimetral al forjat per tal de que l'escala s'aguantí. Aquest cercol es realitzarà amb formigó armat HA-25/B/IIa i barres d'acer B 500-S. S'executarà amb bomba, igual que l'escala, i deixant les esperes per al trobament amb la llosa d'escala. També es realitzarà un cercol per al forat d'ascensor de la coberta i per al forat de la terrassa del torreó, en el que es realitzarà una petita llosa per tapar-lo.

4.3. TANCAMENTS

Es realitzaran parets de fàbrica de maó en els tancaments de l'escala, en el soterrani i en la sala de màquines de l'ascensor, per tal d'assegurar els criteris mínims de sectorització. S'utilitzaran maons de

ceràmica foradats dobles de 29x14x7 cm rejuntats amb morter de ciment portland M-5, per a revestir i amb un gruix total de paret de 10 cm.

Els tancaments de més longitud (cuina, aula P-0, passadís P1 i P2) es faran amb envans de plaques de guix laminat de 15 mm d'espessor amb estructura normal de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 70 mm de gruix i muntants cada 400 mm fixades mecànicament, amb un espessor total de l'envà de 100 mm. A l'interior de les cambres humides es col·locaran plaques de guix laminat hidròfugues (W), i a la resta de paraments plaques de guix estàndards (N).

Per a la resta de tancaments també es realitzaran amb entramats de guix laminat, però amb perfils de 48mm i un gruix total de 78 mm.

Es realitzarà un muret perimetral de maó perforat rejuntat amb morter de CP M-7,5, amb un gruix total de 30 cm i altura de 120 cm.

4.4. ACABATS

4.4.1. Revestiments verticals

Les parets de les cambres humides (cuina i banys) s'enrajolarà amb rajola de ceràmica esmaltada blanca de 20x20 cm amb ciment cola i es rejuntaran amb beurada blanca. Les parets de maó prèviament s'arrebossaran amb morter de CP, i les de cartró-guix s'aplicarà un ciment cola tipus C2, degut a la seva millor adherència.

Les aules s'enguixaran i s'hi col·locarà un arrambador fins a 120 cm d'altura de PVC de 1,5 mm, de color igual que el paviment de cada aula. De l'arrambador fins al cel-ras es pintarà amb pintura plàstica blanca.

Els vestíbuls, la sala guardacotxets, l'aula de psicomotricitat, el despatx d'administració, el vestuari i els magatzems s'enguixaran i pintaran amb pintura plàstica blanca.

La sala d'educadors hi haurà dos tipus de revestiments. En una part estarà enguixada i pintada blanca, i l'altre part es col·locarà un trasdossat de plaques de guix laminat amb perfil·leria tipus "Omega" cada 40 cm, i posteriorment pintat amb pintura plàstica blanca.

La sala d'usos múltiples té fins a 3 tipus de revestiments. Una paret estarà enguixada i pintada, una altra serà un trasdossat de plaques de guix laminat amb perfil·leria tipus "Omega" cada 40 cm i l'altre serà amb un aplacat de tauler de fusta de Densitat Mitjana (DM) de 19mm de gruix.

El forat d'escala es revestirà tot amb aplacat de tauler de fusta de Densitat Mitjana (DM) de 19mm de gruix.

Les sales de les plantes soterranis s'arrebossaran amb morter de CP a bona vista, per a pintar.

A l'aula de psicomotricitat s'hi col·locarà un mirall de lluna incolora de 3 mm d'espessor que ocuparà tota la superfície d'una de les parets, i estarà fixat mecànicament.

4.4.2. Revestiments horitzontals

Els sostres dels vestíbuls de cada planta, del despatx d'administració i de les plantes soterranis estaran enguixats i pintats, inclús el extradós de la llosa d'escala.

A les aules anirà col·locat un cel-ras acústic i registrable de plaques de guix laminat perforades de 600x600x12,5 mm, tipus estàndard (A), amb un entramat de perfils de xapa d'acer galvanitzat semiculats de 46 mm, separats cada 60 cm. Al voltant d'aquest entramat, ja que està format per una àrea de múltiples de 60 cm per temes estètics, s'hi col·loca un cel-ras continu de plaques de guix laminat de 12,5 mm estàndard tipus A amb entramat de perfils d'acer galvanitzat de 27 mm cada 40 cm i suspès del sostre.

A les cambres humides s'instal·larà un cel-ras continu de plaques de guix laminat hidròfug tipus H1 amb entramat de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 27 mm cada 40 cm i suspès del sostre.

A la resta de sales s'hi col·locarà un cel-ras continu de plaques de guix laminat estàndard tipus A amb entramat de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 27 mm cada 40 cm, suspès del sostre.

L'altura del cel-ras serà variable en cada sala.

4.4.3. Revestiments exteriors

A la caseta realitzada per la maquinaria de l'ascensor s'hi realitzarà un arrebossat remolinat i acabat pintat de color igual que la façana principal de la casa.

El muret perimetral de maó anirà revestit amb arrebossat remolinat i acabat pintat del mateix color que la façana principal.

4.4.4. Paviments

Als vestíbuls i els dos magatzems petits de la casa s'utilitzaran les rajoles hidràuliques recuperades durant el procés d'enderrocs. Aquestes rajoles rebran un procés de restauració i neteja, per tal de poder-les utilitzar correctament. Aniran fixades al terra amb ciment cola i es rejuntaran amb beurada de color semblant a cada tipus de rajola.

A les aules s'utilitzarà un paviment de PVC homogeni de 2 mm de gruix subministrat en rotlles i instal·lat amb prèvia col·locació d'unes resines anivellants de la superfície. El color serà diferent en cada aula: Taronja en aula P-0 (RAL 2009), Groc en aula P-1 (RAL 1012) i Verd en aula P-2 (RAL 6018). Es farà una junta amb l'arrambador de la paret, i posteriorment es col·locarà un sòcol de formigó polímer (tipus Trusplas) de superfície polida de color gris, de 70 mm d'altura i 10 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques. A la sala d'usos múltiples es col·locarà un paviment de les mateixes característiques que a les aules, però de color Violeta (RAL 4008).

A les sales de les plantes soterranis s'executarà un paviment de formigó amb acabat remolinat, executant les degudes pendents per evacuar la possible aigua, ja que en les sales s'hi troben instal·lacions d'aigua majors.

A la sala guardacotxets, a la sala d'educadors, al magatzem i a l'aula de psicomotricitat s'hi col·locarà un paviment de PVC heterogeni de llosetes de 60x60 cm i 2 mm de gruix amb imitació de parquet, instal·lat prèvia col·locació de unes resines anivellants de la superfície. Es col·locarà també un sòcol tipus Trusplas fixat mecànicament.

A les cambres humides i al vestuari es col·locarà un paviment de rajola de gres porcellànic antilliscant (classe 3) de 33x33 cm, col·locat a truc de maceta amb ciment cola i rejuntat amb beurada.

A la sala del torreó on s'ubica el despatx d'administració i el passadís es col·locarà un paviment de parquet flotant de lamel·les de 2180x200x14 mm de fusta de roure, emboetades amb adhesiu i col·locades sobre una làmina d'escuma de polietilè d'alta densitat de 3mm d'espessor.

Els graons de les escales estaran revestits per peces de terratzo de gra fi en forma de L de color beix.

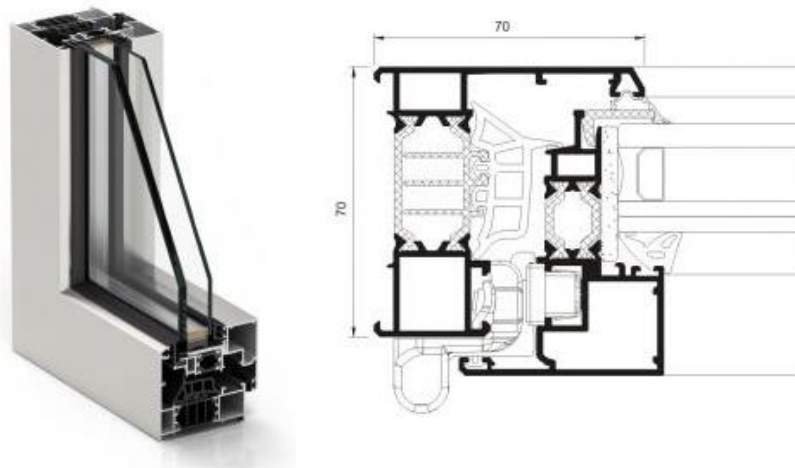
En les cobertes i terrasses es mantindrà el mateix paviment existent de rasilla ceràmica simple, reparant els possibles desperfectes.

En tots els canvis de paviments interiors s'hi col·locarà un marxapeu metàl·lic de 5 cm d'ample.

4.5. FUSTERIES EXTERIORS

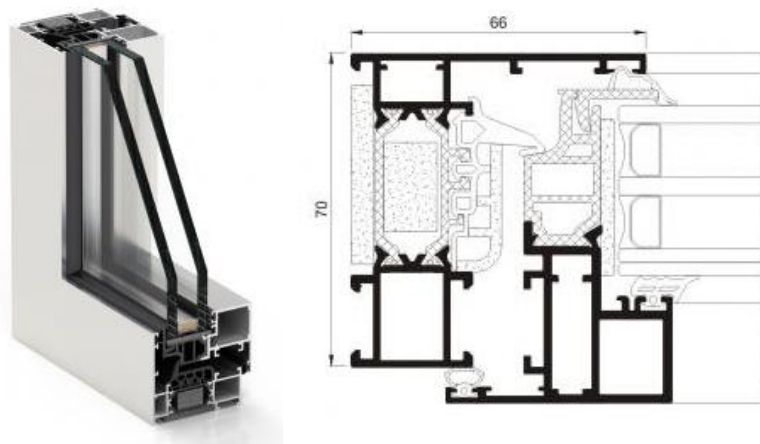
Totes les finestres de la casa seran d'alumini, de la marca CORTIZO. Hi trobarem tres tipus de finestres: fixes, batents i correderes.

Les finestres fixes seran de la marca "CORTIZO" i de la sèrie Cor-70 CC16 amb trencament de pont tèrmic, acabat anoditzat RAL 8011 (color més similar a les fusteries actuals), amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 70 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; gruix màxim de l'envidriament: 40 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. Portaran incorporats un doble envidriament de baixa emissió tèrmica i aïllament acústic, format per un vidre laminar exterior 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, amb cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i doble vidre interior de 4+4 mm de baixa emissió tèrmica.



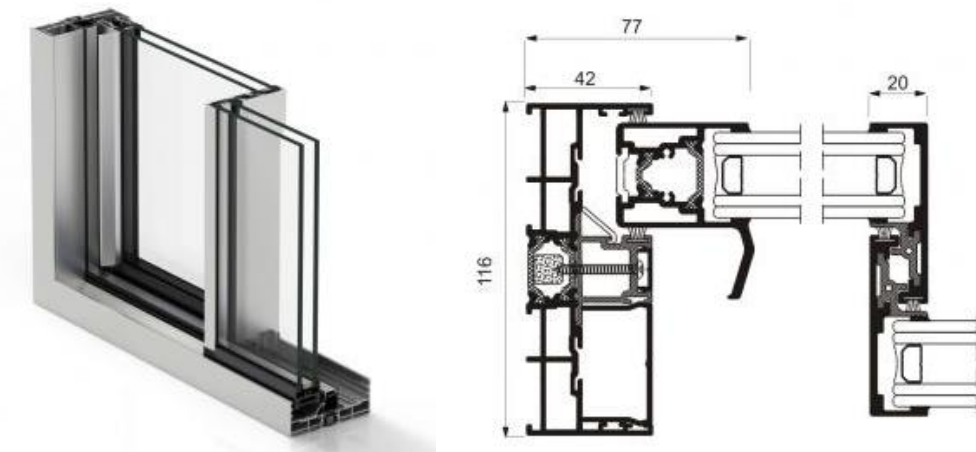
(Font: web de Cortizo: <https://www.cortizo.com/es/sistemas/ver/52/cor-70-hoja-oculta-cc16-rpt.html>)

Les finestres batents seran de la marca “CORTIZO” i de la sèrie Cor-70 Hoja Oculta amb trencament de pont tèrmic, acabat anoditzat RAL 8011 (color més similar a les fusteries actuals), amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, perfils de 70 mm soldats a biaix i rivets, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; gruix màxim de l'envidriament: 40 mm, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E1650, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. Portaran incorporats un doble envidriament de baixa emissió tèrmica i aïllament acústic, format per un vidre laminar exterior 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 4 mm unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, amb cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i doble vidre interior de 4+4 mm de baixa emissió tèrmica.



(Font: web de Cortizo: <https://www.cortizo.com/es/sistemas/ver/52/cor-70-hoja-oculta-cc16-rpt.html>)

Les finestres correderes seran de la marca “CORTIZO” i de la sèrie Cor-Vision amb trencament de pont tèrmic, acabat anoditzat RAL 8011 (color similar a la fusteria actual) amb el segell QUALICOAT, que garanteix el gruix i la qualitat del procés de lacat, composta de fulla de 37 mm i marc de 116 mm, rivets, galze, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments, segons UNE-EN 14351-1; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; gruix màxim de l'envidriament: 30 mm; amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 7A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. Portaran incorporats un doble envidriament de baixa emissió tèrmica i aïllament acústic format per un vidre laminar exterior 4+4 mm compost per dues llunes de vidre de 3 mm unides mitjançant una làmina incolor de butiral de polivinil, amb cambra d'aire deshidratada amb perfil separador d'alumini i doble segellat perimetral de 8 mm, i doble vidre interior de 4+4 mm de baixa emissió tèrmica.



(Font: web de Cortizo: <https://www.cortizo.com/es/sistemas/ver/55/cor-vision-corredera-rpt.html>)

4.6. FUSTERIA INTERIOR

Dins de l'apartat de fusteria interior hi haurà varies tipologies de fusteries; portes de fusta, d'alumini i de vidre.

La porta d'entrada principal (FI1) serà de fusta de tauler marí de bedoll envernissada i pintada de color blanc, amb un marc interior amb vidre Stadip 5+5 butiral transparent, i part fixe lateral amb les mateixes característiques. Anirà collada a un premarc de fusta de DM de 70x40 cm i amb tapajunts de fusta de DM de 7x1 cm. Portarà un pany mestrejat amb maneta d'acer inoxidable.

La porta d'entrada secundària (FI8) serà una porta cuirassada amb una fulla de fusta de tauler marí de bedoll amb ànima formada per una planxa plegada d'acer electrogalvanitzat, soldada en ambdues cares a planxes d'acer de 0,8 mm d'espessor i reforçada per perfils omega verticals, d'acer, bastidor de tub d'acer i marc d'acer galvanitzat, amb pany de seguretat amb tres punts frontals de tancament (10

pestells), amb tapajunts en ambdues cares, frontisses fabricades amb perfil d'acer, pern i esfera d'acer inoxidable amb rodaments, espiell, pom i tirador penjar i seguretat restants, rivet automàtic al terra, tallavents ocult en la part inferior de la porta i ferraments de penjar i de seguretat restants.

Les portes de les aules seran portes Block de fusta compostes per ànima de tauler aglomerat de partícules, recobert amb laminatge d'alta pressió (HPL), format per diverses capes de paper kraft impregnades en resina fenòlica i acabat lacat blanc, cantells de placa laminada compacta d'alta pressió (HPL), bastidor de tauler contraxapat i bastiment de fusta de pi, amb tapajunts, perns, maneta i pany d'acer inoxidable, accessoris i ferraments de penjar. Totes les portes de les aules portaran un protector de cautxú per evitar possibles pinçaments dels infants, fins a una altura de 120 cm.

La porta de l'aula P-0 serà una porta vidriada amb perfils d'alumini d'un full batent Stadip 8+8 securitzat, i un full fixe lateral i un superior de vidre laminar 4+4 mm. Premarc d'acer galvanitzat de 40x20 mm, frontisses pivotants integrades en la fulla, sense pany i amb tirador d'acer inoxidable.

El despatx d'administració es tancarà amb un envà de vidre de perfils d'alumini amb una porta de dos fulls batents de vidre securitzat de 8 mm, tarjes laterals fixes amb vidre laminar 4+4 mm, premarc d'acer galvanitzat de 40x20mm, frontisses pivotants i integrades a les fulles batents, sense pany i amb tiradors d'acer inoxidable.

Els marcs de pas seran de fusta de DM ignífuga, envernissada i lacada blanca de 40x10 cm, amb tapajunts de fusta de DM de 7x1 cm.

Hi haurà dues portes correderes. La del bany de planta baixa serà una carcassa metàl·lica per revestir amb plaques de guix laminat, equipada amb travessers metàl·lics per a fixació de les plaques i preparada per allotjar la fulla d'una porta corredera simple de fusta de DM lacada blanca, per instal·lar en entramat autoportant de plaques de guix laminat, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques, amb rail superior, guia inferior i accessoris.

La porta del torreó serà una porta corredera simple de fusta de DM amb guies superiors.

4.7. SERRALLERIA

A l'apartat de serralleria s'hi inclouen les portes tallafocs (RF) pivotants homologades, EI2 60-C5, segons UNE-EN 1634-1, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tres frontisses de doble pala regulables en altura, soldades al marc i

cargolades a la fulla, segons UNE-EN 1935, ferradura embotida de tancament a un punt, escuts, cilindre, claus i manovelles antienganxament RF de niló color negre.

Es construirà un cancell d'entrada per tal d'evitar l'entrada directe d'aire a dins de la casa, i que serveixi també com a espai d'aixopluc en cas de pluja. Consistirà en una estructura d'acer galvanitzat tubular de 40x40x3 mm, envidrada amb vidres Stadip 5+5 butiral i securitzats, amb portes d'acer envidrades, una d'entrada, i una de dos fulls de sortida al pati de l'escola. La coberta del cancell serà una coberta inclinada de xapa perfilada d'acer prelacat, de 0,8 mm de gruix, i amb una pendent del 12%

Les baranes de l'escala principal seran metàl·liques de tub buit d'acer laminat en fred, de 90 cm d'altura, amb bastidor senzill i passamà de fusta de sapel·li envernissat de 65x70 mm de secció.

A l'escala del torreó s'hi instal·larà una passamà format per un tub buit d'acer inoxidable AISI 304, acabat polit i abrillantat, de 30 mm de diàmetre, amb suports del mateix material fixats al parament mitjançant ancoratge mecànic amb tacs de nylon i cargols d'acer.

A l'entrada principal es conservarà la porta original, i se l'hi aplicarà una capa de pintura negra. La porta secundària serà metàl·lica d'un full amb apertura manual, amb pany mestrejat i maneta d'acer inoxidable.

A la terrassa de planta segona s'instal·larà una barana de 110 cm d'altura formada per un bastidor compost de doble baranal superior i baranal inferior quadrat de perfil massís d'acer laminat de 12x12 mm i muntants quadrats de perfil massís d'acer laminat de 12x12 mm amb una separació de 100 mm entre ells.

Per accedir al pati des de la porta d'entrada secundària, s'hi col·locarà una porta de jardí metàl·lica de quarterons de xapa d'acer galvanitzat de 155 cm d'altura, amb un full batent central i dos fulls fixes laterals, d'apertura manual.

Es muntarà una reixa metàl·lica sobre el muret perimetral composta per barrots horitzontals de tub quadrat de perfil buit d'acer laminat de 20x20x1,5 mm, i barrots verticals quadrats de perfil massís d'acer laminat de 12x12 mm in 120 cm d'altura, amb ancoratges empotrats en daus de formigó en el muret de maó.

S'instal·laran dues escales de gat d'acer inoxidable amb anell de seguretat de 60 cm de diàmetre per accedir a les terrasses superiors, d'ús exclusiu per a tasques de manteniment.

4.8. EQUIPAMENTS SANITARIS I CUINA

Tots els aparells sanitaris seran de porcellana vitrificada i de la marca "ROCA". Els inodors normals seran del model Meridian, de color blanc i de 370x645x790 mm, amb tanc baix, cisterna d'inodor de doble descàrrega, amb seient i tapa de caiguda amortiguada. Els inodors infantils seran de tanc baix gama bàsica i de color blanc. Els lavabos sota taulell seran del model Berna, de color blanc i de 560x420 mm. Equipats amb aixeteria monocomandament, amb cartutx ceràmic i limitador de caudal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis i desguàs amb sifó botella extensible model Minimal. La resta de lavabo seran murals, model Diverta, de color blanc i de 750x440 mm, equipats amb aixeteria monocomandament amb cartutx ceràmic i limitador de caudal a 6 l/min, acabat cromat model Thesis i desguàs amb sifó botella extensible model Minimal. A les aules es col·locarà una pica tipus abocador per a que els infants puguin beure aigua, de model Garda de color blanc de 420x500x445 mm. El plat de dutxa del vestuari serà model Malta de color blanc i de 900x700x80 mm, amb aixeteria monocomandament mural per a dutxa, acabat cromat model Moai.

Tots els inodors dels banys accessibles per a persones de mobilitat reduïda portaran incorporats unes barres de subjecció col·locada a paret, abatible i en forma de U, d'acer inoxidable AISI 304.

La cambra de preparació d'aliments comptarà amb un equip complet de mobiliari de cuina compost per mobles baixos amb sòcol inferior, realitzat amb fronts de cuina amb recobriments melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color verd, impregnat amb resina melamínica, nucli de taulell de partícules tipus P2 d'interior (taulell aglomerat per a ambient sec) i caires termoplàstics de PVC, i cossos dels mobles constituïts per nucli de taulell de partícules tipus P2 d'interior (taulell aglomerat per a ambient sec), amb recobriments melamínic acabat brillant amb paper decoratiu de color beix, impregnat amb resina melamínica i caires termoplàstics d'ABS; calaixos i baldes del mateix material que el cos, frontisses, potes regulables per a mobles baixos, guies de calaixos, ferramentes de penjar i altres ferramentes de qualitat bàsica, instal·lats en els cossos dels mobles i agafadors, poms, sistemes d'obertura automàtica, i altres ferramentes de tancament de la sèrie bàsica, fixats en els fronts de cuina.

Les piques de la cuina seran d'acer inoxidable amb una cubeta de 600x490 mm, equipat amb aixeteria monocomandament de gama bàsica i acabat cromat.

4.9. INSTAL·LACIONS

4.9.1. Instal·lació de Fontaneria

L'execució de les instal·lacions serà realitzada per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que li siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

El disseny de la instal·lació de fontaneria s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques dels punts de consum, seguint els criteris del "CTE document basic HS4 de subministrament d'aigua".

Es responsabilitat del titular de la instal·lació realitzar els programes periòdics de manteniment i control de les instal·lacions. En funció de les dimensions de la instal·lació es recomana com a mínim realitzar una revisió general de forma anual.

La conservació i neteja dels dipòsits acumuladors es realitzarà de forma trimestral i la dels punts terminals de la xarxa de forma mensual.

Es realitzaran proves de pressió i d'estanqueïtat un cop acabada la instal·lació de fontaneria. Aquestes es faran d'acord amb les prescripcions del Codi Tècnic de l'edificació (CTE) i la normativa vigent.

Descripció general de la instal·lació

La descripció general de la instal·lació de fontaneria es la següent:

- Es contractarà una nova escomesa d'aigua per les necessitats de l'edifici.
- Es realitzarà una connexió de servei d'aigua sanitària independent. Aquesta connexió de servei comptarà amb la seva clau de registre en arqueta exterior, claus de pas i antiretorn generals en interior edifici i comptador.
- El comptador estarà situat a la planta baixa, al muret exterior de la façana, realitzant-se després la distribució fins a l'espai per a muntants i fins a cadascuna de les plantes.
- La pressió de la companyia serà suficient, per tant no disposarà de grup de pressió.
- La xarxa de distribució serà independent per aigua freda i aigua calenta sanitària.
- La distribució interior està prevista per aigua freda i per aigua calenta sanitària. La instal·lació de fontaneria interior es realitzarà amb tub de polipropilè i la exterior amb tub de polietilè, d'acord a normatives vigents i aptes pel consum humà.

- Totes les conduccions tant d'aigua freda, calenta, retorn, etc. aniran aïllades amb els gruixos assenyalats d'acord amb el RITE.

- Totes les aixetes, lavabos i dutxes disposaran de dispositius polvoritzadors reductors de consum, i els inodors disposaran de descàrregues d'ús mecànic anti-vandàlics, amb doble descàrrega (parcial i completa).

- Per la producció d'aigua calenta sanitària esta previst disposar de l'assistència de captadors solars que minimitzin els consums de producció d'aigua calenta.

- Es complirà que, per al càlcul del cabal màxim, tindrem en compte que la velocitat de càlcul quedi compresa dins els intervals entre 0,50 i 3,50 m/s , per evitar problemes de soroll i pèrdues de pressió.

4.9.2. Instal·lació de producció d'ACS i Energia solar tèrmica

L'execució de les instal·lacions es realitzarà per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet.

L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que els siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

Es responsabilitat del titular de la instal·lació realitzar revisions periòdiques de manteniment i control de les instal·lacions.

En funció de les dimensions de la instal·lació es recomana com a mínim realitzar una revisió general de forma anual.

La instal·lació d'un sistema d'escalfament d'aigua sanitària mitjançant panells solars ve aconsellada per la ubicació de l'edifici i els consums previsibles d'aigua calenta sanitària al llarg de tot l'any.

Es complirà la normativa més desfavorable sobre captació solar:

- Modificació Integral de l'Annex sobre captació solar tèrmica de l'Ordenança General del Medi Ambient Urbà de Barcelona
- Código Técnico de la Edificación – CTE-HE-4
- Decret de eco-eficiència. Com el sistema de suport es el gas natural, el volum d'aigua a escalfar amb energia solar és, segons cada normativa:

No d'alumnes: 86	litres ACS/ alumne/ dia a 60 °C	litres d'ACS/dia	producció solar mínima	litres ACS a 60°C amb energia solar /dia
Ordenança BCN	3 l/p	258 l	60 %	158'8
CTE- Zona II	4 l/p	344 l	30 %	77'4
Decret ecoeficiència- Zona III	4 l/p	344 l	50%	172 l

La normativa més restrictiva és el decret d'ecoeficiència.

El sistema de captació tèrmica solar per a la producció d'aigua calenta sanitària està basat en la captació de l'energia solar mitjançant panells, l'emmagatzemat i la posterior distribució a tots els punts de consum.

La instal·lació de producció d'aigua calenta amb energia solar serà centralitzada i comú per a tot l'edifici.

L'acumulació d'aigua calenta solar serà centralitzada en un acumulador situat a la planta soterrani de l'edifici. Aquesta mesura permet reduir l'espai necessari per a la instal·lació d'ACS en els diferents espais d'ús de la mateixa.

L'acumulador és un dipòsit d'aigua que emmagatzema durant tot el dia l'energia captada pels panells solars.

De forma complementària a l'acumulador solar, s'instal·larà un sistema de producció d'aigua calenta sanitària convencional, mitjançant un escalfador de gas natural, capaç de poder funcionar amb entrada d'aigua calenta. Aquest sistema actuarà com a suport auxiliar en el cas que la producció solar sigui insuficient i, a més a més, assegurarà la producció en cas de fallada del sistema de captació solar.

El disseny de la instal·lació s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques dels punts de consum, i atenent a mes a mes als següents condicionants:

- Facilitat de manteniment.
- Seguretat de subministrament.
- Característiques constructives de l'edifici.
- Eliminar la possibilitat que es produeixin sorolls en les conduccions.
- Mínims fallada.
- Accessibilitat de les conduccions en la major part possible del recorregut.
- Compartimentació accentuada, en tots els nivells de la xarxa.

Captació d'energia solar

La instal·lació comença en els captadors solars ubicats a la terrassa de la planta tercera. Aquests transformen l'energia solar en escalfament d'una combinació d'aigua-glicol que va a parar al acumulador. Els captadors hauran de complir els requisits de la UNE-EN 12975-1. Les característiques principals dels captadors a instal·lar són les següents:

Model	Vitosol 200/F,SV2
Fabricant	Viessmann
Superfície d'absorció (m ²)	2,31
Coeficients de la corba de rendiment:	
Rendiment òptic (η_0)	0,840
Coeficient lineal de pèrdues (a_1 , W/m ² ·K)	3,360
Coeficient quadràtic de pèrdues (a_2 , W/m ² ·K ²)	0,013
Cabal nominal del fluid (kg/h)	0,011
Dimensions: ample (cm) x alt (cm)	1138 x 2385
Pes buit (kg)	52
Volum fluid (litres)	2,2

El nombre de panells solars que s'han previst s'ha definit en funció de l'espai disponible per a la seva instal·lació i per a una cobertura anual de la demanda segons la normativa més restrictiva.

Els captadors s'orientaran a Sud i la seva inclinació serà d'uns 45° respecte a l'horitzontal.

Els captadors es disposaran en files que han de tenir, en la mesura que sigui possible, el mateix nombre d'elements. Per l'ús de l'energia solar per produir ACS es aconsellable que dins cada fila els captadors es connectin en paral·lel.

L'entrada del fluid caloportador s'efectuarà per l'extrem inferior del primer captador, i la sortida per l'extrem superior de l'últim. L'entrada tindrà un pendent ascendent en el sentit de l'avanç del fluid de l'1%.

La connexió entre captadors i entre files es realitzarà de manera que el circuit resulti equilibrat hidràulicament, ja sigui amb retorn o impulsió invertits o mitjançant vàlvules d'equilibrat.

Distribució i acumulació d'energia

Una xarxa de canonades connecten els panells amb els acumuladors mitjançant un bescanviador (serpentí interior a l'acumulador d'aigua). Aquest primer circuit serà tancat i el fluid que circula serà aigua glicolada.

Canonades

Les canonades seran de coure i s'utilitzarà soldadura forta al circuit primari. Tots els trams estaran calorifugats, i a l'exterior es protegirà l'aïllament dels rajos ultraviolats. Aquests trams exteriors es

recomanable que estiguin protegits de les accions mecàniques d'ocells i altres agents mitjançant un recobriment d'alumini o algun altre sistema.

Les canonades s'instal·laran de forma ordenada i neta, seguint els eixos principals de l'edificació. Es col·locaran el més juntes possibles, però deixant l'espai suficient per permetre la seva manipulació i la col·locació de l'aïllament.

Les conduccions seran accessibles en tots els trams, per facilitar la manipulació o substitució d'una canonada o accessori sense haver de desmuntar les altres. Si no fos possible, es realitzaran les unions necessàries mitjançant platines per facilitar en la mesura que sigui possible el desmuntatge dels trams afectats.

En passar les canonades a través dels murs, envans,... es disposaran maneguts protectors. S'instal·laran passa murs per evitar el contacte de les canonades amb materials de la construcció.

En el traçat es tindrà en compte els efectes de dilatació dels tubs, segons la UNE 100.156, posant compensadors (de lira en zones no vistes o be d'èmbol o manxa en zones difícils) als trams rectes llargs i preveient els punts de subjecció que han de ser lliscants, i els que han de ser fixos.

Els elements de subjecció de les canonades han de permetre la dilatació d'aquestes sense perjudicar l'aïllament tèrmic. La distància entre els anclatges serà d'1,50m com a màxim tant als trams horitzontals com en els verticals.

L'anclatge de les canonades s'ha de realitzar en els punts fixos i parts centrals d'aquestes, deixant lliure les zones amb possibilitat de moviment i dilatació com són les corbes i les derivacions.

Per als anclatges s'utilitzaran accessoris d'acer galvanitzat en calent.

Les claus de pas s'ubicaran en llocs de fàcil accés.

4.9.3. Instal·lació de Gas

La instal·lació receptora s'inicia a la clau d'escomesa i, a través de les canalitzacions, reguladors, comptadors i les successives claus de tall i control arriba fins els aparells d'utilització. Aquests seran del tipus de circuit obert, prenent l'aire necessari per a la combustió del recinte on es troben ubicats.

L'eliminació dels productes de la combustió al exterior es realitzarà per mitja de canalitzacions adequades a les calderes.

Els aparells que no precisin conduir els productes de la combustió, com les cuines, tindran les obertures mínimes de 100 cm² connectades a les xemeneies o directament a l'exterior.

Tots els materials, sistemes de connexió i elements de la instal·lació compliran allò que s'ha especificat en el Reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a usos domèstics col·lectius o comercials (BOE-24-11-93), els seus annexos i els seus ITC-IRG.

Escomesa

L'escomesa de la instal·lació arrenca de la clau de l'escomesa situada en una arqueta enterrada a l'exterior. Després existirà una clau de pas general de l'edifici.

L'escomesa i els trams enterrats seran de Polietilè. El pas de la canonada enterrada de PE amb la instal·lació vista de Coure, es realitzarà mitjançant la tija corresponent segons empresa subministradora.

Regulació

La presa es realitzarà directament de la escomesa a una pressió mínima de 205 mmcda (BP). Els reguladors de pressió se situaran abans del comptador, i estaran tarats per proporcionar una pressió mínima a la sortida de 205 mmcda (BP).

Comptadors

El comptador estarà ubicat en una hornacina al muret de tancament de la façana, tancada amb clau normalitzada per la companyia subministradora, i amb un grau d'accessibilitat 2. Disposarà de ventilació natural, i serà exclusiva per a la ubicació dels comptadors. Queda prohibida la ubicació en plantes soterrani.

El nombre de comptadors que es van a instal·lar es d'1.

El model de comptador es el G-6 facilitat per l'empresa subministradora.

Comptarà amb un limitador de cabal a l'entrada i una presa de pressió a la sortida.

Canalitzacions interiors

La conduccions es realitzaran en tub de coure estirat en fred sense soldadura segons la norma UNE 1057 i amb un gruix mínim d'1 mm. Protegit contra la corrosió i senyalitzat; discorreran per àrees ventilades a l'exterior, i als trams que això no de gas entre 10 i 20 cm de la canonada i per finalitzar es tornarà a recobrir de sorra fins al nivell del terreny.

Es podrà situar el tub de gas a una profunditat inferior (a uns 30 centímetres) si es protegeix el tub mitjançant un tub de plàstic de rigidesa suficient que no comprimeixi la canonada, per sobre una capa de sorra de 20 centímetres i al damunt una capa de formigó de 5 centímetres.

Les unions de les canonades es realitzaran per mitja de soldadura forta. En tot el tram de xarxa enterrada no existirà cap unió que no sigui soldada. La unió de la canonada al regulador de pressió al comptador i a la clau general es realitzarà per mitja d'unions roscades, assegurant-se l'estanquitat per juntes compressibles.

Aquestes unions quedaran sempre vistes i comprovades.

Abans de tancar la canonada es realitzarà una prova d'estanqueïtat a 5 bar, durant 1 hora, comprovant-ne la inexistència de fugues en les soldadures i en les juntes d'unió amb la clau de tall i el limitador de pressió col·locant una solució d'aigua i sabó, a més de comprovar la no existència de cap fuga a través del manòmetre de control.

Sala d'Instal·lacions

S'hi instal·larà una vàlvula de tall abans d'entrar a la sala de calderes. La instal·lació es realitzarà amb coure o ferro negre.

Les unions entre canonades que puguin formar parells galvànics, s'efectuaran mitjançant juntes aïllants.

Les unions que es realitzin per medis mecànics seran realitzades mitjançant brides, tal com indiquen les normes UNE 19.152, UNE 19.153, UNE 19.282 i UNE 19.283, intercalant entre elles una junta que compleixi les característiques de la norma UNE 53.591.

Els punts de subjecció de les canonades han d'estar situats de tal manera que quedi assegurada l'estabilitat i alineació de la canonada.

Per la alimentació de les calderes es disposarà d'una rampa de gas que aportarà el cabal necessari per que el cremador desenvolupi la potencia calorífica desitjada.

S'ubicarà en l'exterior un interruptor de tall elèctric segons indicacions de la normativa UNE.

Ventilació de la Sala d'Instal·lacions

En el armari de conduccions de gas es col·locarà un conducte que portarà a una reixa que permetrà la evacuació de l'aire viciat a l'exterior i la renovació de l'aire interior.

La superfície mínima de ventilació serà $S=10 \times A$ cm², on A es la superfície de la sala de calderes en m². S'estableix un mínim de 250 cm².

4.9.4. Instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials

L'execució de les instal·lacions es realitzarà per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet.

L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que li siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

El disseny de la instal·lació de sanejament s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques de l'edificació, seguint els criteris del "CTE – Document basic HS5 de evacuació

d'aigües" i el DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Descripció de la instal·lació de sanejament

La instal·lació estarà formada per una xarxa separativa per aigües pluvials i per aigües residuals.

Per el càlcul dels diàmetres de les conduccions s'han fet servir les especificacions del DB-HS 5 del CTE i les especificacions del fabricant.

Els col·lectors de les plantes sobre rasant desguassaran per gravetat a l'arqueta general, i les plantes soterrani constaran amb un pou col·lector i una bomba que redirigirà les aigües a la planta baixa.

La xarxa de pluvials es connectarà a les arquetes de residuals de la planta baixa.

Totes les xarxes de sanejament es realitzaran amb canonades ocultes en falsos sostre i soterrades, el disseny de les quals s'han considerat els següents condicionants:

- Recorreguts mínims, i els més senzills possibles, per tal d'aconseguir una circulació fàcil, per gravetat i mantenir uns costos reduïts. S'ha d'evitar la retenció i estanquitat d'aigües a l'interior.
- Es disposaran de tancaments hidràulics (sifons) que impedeixin el pas de l'aire contingut en la xarxa al locals ocupats, sense afectar al flux dels residus.
- Accessibilitat màxima, sempre que sigui possible, per simplificació del manteniment. Traçats superficials o per patis registrables; o disposar d'arquetes o registres.
- Màxima seguretat. Per a això s'ha previst que els traçats principals tinguin un diàmetre interior mínim de 125 mm.
- Seguiment dels pendents naturals del terreny.
- En funció de la alçada del nostre edifici disposarem de subsistemes de ventilació tant a les xarxes d'aigües residuals com la de pluvials. S'utilitzaran subsistemes de ventilació primària, ventilació secundària, ventilació terciària i ventilació amb vàlvules d'aeració-ventilació.
- Es col·locaran sifons abans de la connexió amb el clavegueram per tal d'evitar la sortida d'olors.

Diàmetre mínim desguassos

Tots els aparells sanitaris disposaran de sífó individual. Es compliran aquest diàmetres mínims per als desguassos d'aparells sanitaris:

	Diàmetre mínim sífó i derivació individual (mm)
Tipus d'aparell sanitari	Us públic
Lavabo	40
Bidet	40
Dutxa	50
Banyera	50
Inodor	100
Urinari	50
Aigüera, pica	50
Abocador	100
Rentavaixelles, Rentadora	50
Unitats clima	25
Cambres de bany i serveis	

Xarxa petita evacuació

Tots els components usats en la petita evacuació (des d'aparells fins al baixant) seran de PVC sèrie B (3,2 mm de gruix) excepte les vàlvules de sortida dels aparells, que seran d'acer inoxidable i polipropilè.

Aquestes vàlvules es fixaran mitjançant cargol i femella, ambdós metàl·lics.

Las pendents mínimes utilitzades en aquest tram de la instal·lació seran del 3%.

La distància des del sífó més allunyat al baixant serà menor a 2 m.

Les xarxes seran estanques i no estaran exposades a obstruccions.

S'evitaran els canvis bruscos de direcció i s'utilitzaran peces especials adequades.

S'evitarà l'enfrontament de dos ramals sobre una mateixa canonada col·lectiva.

Baixants verticals

Tots els baixants seran de PVC sèrie B (3,2 mm de gruix), a excepció dels colzes final del baixant que seran d'alt impacte o de pressió.

La connexió amb el col·lector es realitzarà mitjançant peça especial per a la unió dels diferents diàmetres.

Per permetre l'accessibilitat a l'interior del baixant, i pròxima a la connexió dels inodors es preveurà la col·locació d'una porta de registre.

Xarxa de col·lectors horitzontals

La xarxa de col·lectors està formada per la unió dels baixants residuals i dels baixants pluvials de cada planta amb la xarxa de sanejament general i després amb la xarxa de clavegueram pública.

La xarxa de col·lectors tindrà xarxa de canonades soterrades.

Estarà construït en PVC i els tubs usats tindran un diàmetre exterior màxim de 315 mm, i mínim de 110 mm.

Les canonades soterrades aniran situades a l'interior de rases, i estaran col·locades sobre un llit de sorra/grava amb un mínim de 10 cm. diàmetre exterior/10 cm.

Les pendents mínimes als trams horitzontals soterrats serà del 3%.

Arquetes de registre

Els pericons hauran de ser registrables amb angles arrodonits. Es col·locaran al final de cada brançal i en canvis de sentit. A ser possible fora de l'edifici per facilitar el manteniment.

També s'instal·laran arquetes en cada intersecció de dos col·lectors. Estaran construïts en formigó prefabricat.

La connexió de les arquetes i col·lectors es realitzarà assegurant l'estanqueïtat mitjançant l'arenal dels tubs o bé mitjançant la col·locació d'una peça de connexió.

En els punts que sigui necessari salvar una diferència de nivell important es construïran pous de registre.

4.9.5. Instal·lació elèctrica i d'enllumenat

Es consideren les instal·lacions elèctriques, del centre d'ensenyament, com destinades a local de Publica Concurrència, respectant-se la Instrucció ITC-BT-028 del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

Escomesa

En aquest projecte es contempla una nova escomesa, que alimentarà a tot l'edifici.

L'escomesa serà realitzada per la Companyia subministradora en baixa tensió (230/400V) des d'alguna estació de transformació o línia de baixa tensió que disposi la zona i es connectarà a la xarxa interior a través de la caixa general de protecció. Aquesta serà precintable i proveïda de borns especials i fusibles d'alta capacitat de ruptura. Estarà situada generalment a la façana de l'edifici o als murs de tancament i amb accés des del carrer, complint amb l'estipulat a la ITC-BT-13.

Des de la Caixa General de Protecció es realitza la instal·lació de la Línia General d'Alimentació fins l'armari corresponent del quadre de comptadors. Els cables seran unipolars de secció indicada en el plànol, aïllats amb aïllament de 1.000 V de tensió de servei i 4.000 V de tensió de prova, segons ITC-BT-14.

El quadre de comptadors estarà compost per armaris de doble aïllament i allotjaran els fusibles de seguretat, els transformadors pels comptadors, els comptadors, l'interruptor de control de potència i el diferencial general amb retard, activat per sensor toroidal.

Quadre General de Distribució

Del Quadre de Comptadors es passarà al quadre general de distribució, del qual es deriven les línies als diferents subquadres i circuits que conformen la instal·lació elèctrica.

Aquest quadre estarà format també per mòduls de doble aïllament, el conjunt dels quals estarà preparat per allotjar al seu interior la unitat funcional d'embornat i tots els dispositius de protecció i maniobra indicats en l'esquema adjunt.

Els esmentats dispositius són fonamentalment el interruptor general automàtic, els interruptors de protecció dotats de relés electromagnètics acciona-les manualment, així com els interruptors diferencials sensibles a corrents de fuga, dimensionats d'acord amb la intensitat de cada circuit i amb capacitat suficient de ruptura per suportar la corrent de curt circuit. La sensibilitat dels diferencials serà de 0,03 A per als circuits d'enllumenat i de 0,3 A per als de força.

Els diferents subquadres seran armaris metàl·lics de doble aïllament, previstos de panys per evitar que a ells accedeixin les persones que no estiguin autoritzades.

A les taules de càlcul que s'adjunten s'han indicat els circuits establerts, definint per a cadascun d'ells la potència instal·lada, la de càlcul, la intensitat absorbida, la longitud de la línia, la secció dels conductors, la caiguda de tensió produïda i la corrent de curt circuit.

Instal·lació interior

La instal·lació interior o receptora complirà amb les especificacions de la ITCBT- 20 y 21, en el que es refereix a instal·lació, tipus de tubs i canals protectors utilitzats.

Per a els traçats principals de la instal·lació elèctrica s'utilitzaran safates de PVC, que estaran ubicades en les posicions que s'indiquen en el plànol de punts de consum, pels altres traçats s'utilitzaran en general tubs aïllants rígids corbables en calent en muntatge superficial per a les zones interiors i tubs d'acer galvanitzat per als circuits exteriors i sales de màquines. En els casos en que les canalitzacions es realitzin encastades, els cables estaran protegits per tubs de PVC corrugat reforçat, amb un grau de protecció 5.

Les caixes de derivació seran de plàstic o metàl·liques d'acord al criteri abans mencionat i en muntatge superficial. El connexionat en el seu interior serà sempre amb borns. La seva altura serà com a mínim un 150% del diàmetre del tub major.

Les canalitzacions es realitzaran per mitja de conductors de coure electrolític aïllats per una tensió nominal de 1.000 V per a les conduccions en safata i de 750 V per a les conduccions entubades.

Tal i com indica la ITC-BT-28 per locals de pública concurrència, la línia general de alimentació i cablejat general, es no propagador del incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. S'han utilitzat cables que compleixen la UNE 21.123 part 4 o 5.

Les bases d'endoll i mecanismes s'instal·laran com a mínim a 1,6 m. d'altura, per evitar que quedin a l'abast de nens.

Com ja s'ha dit anteriorment s'ha considerat l'edifici com a local de pública concurrència, per la qual cosa s'han disposat per a cadascun dels locals, com a mínim, de tres circuits independents d'enllumenat, de forma que el tall de corrent en un d'ells no afecti més de la tercera part del total, tal com s'indica en la ICT-BT-28.

En les línies i components destinats a àrees d'ús especial (com per exemple laboratoris, neteja, vestuaris, sala de màquines,...,etc.), la instal·lació s'adaptarà a les exigències particulars d'aquells usos establerts pel REBT.

La distribució dels diferents circuits entre les tres fases es realitzarà de forma tal que les mateixes treballin el més equilibrades possible.

En els plànols que s'adjunten s'indiquen les posicions de les preses de corrent, interruptors, polsadors, etc. que s'instal·laran.

Proteccions

La instal·lació disposarà dels elements de protecció necessaris contra:

- Sobreintensitats: S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per aconseguir la protecció contra sobreintensitats i curts circuits.
- Sobretensions: S'han col·locat limitadors de sobretensions per garantir la protecció de les persones i equips sensibles a les sobretensions d'origen atmosfèric, degudes a commutacions de xarxes i defectes de les mateixes, tal hi com s'indica a la ITC-BT-23.
- Contactes directes: La instal·lació s'efectuarà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones, protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors, segons la ICT-BT-24.

Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti el corrent de contacte a 1mA.

- Contactes indirectes: S'evitaran emprant interruptors diferencials d'alta sensibilitat, que actuïn desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta de valor igual o superior a 24 V.

Ha de complir-se:

$$I_s < 24V / R_{terra} = 24V / 37 \text{ ohms} = 0,6 \text{ A.}$$

Per la qual cosa, utilitzant interruptors diferencials de 0,03 i 0,3 A estem dins el que especifica.

Enllumenat d'emergència

La instal·lació d'enllumenat d'emergència té per objecte assegurar, en cas de falta d'alimentació de l'enllumenat normal, la il·luminació en locals i accessos fins les sortides, per una eventual evacuació del públic o il·luminar altres punts que es senyalen.

S'inclouen dins d'aquest enllumenat, el enllumenat de seguretat i el enllumenat de reemplaçament.

Els equips d'emergència estan constituïts per una caixa amb de difusor de metacrilat, estant al seu interior el conjunt de bateria-carregador, capaç de subministrar un enllumenat autònom d'una durada d'una hora com a mínim. No precisen manteniment i estaran sempre connectats a la xarxa, encenent-se automàticament en cas d'una falta de tensió d'entrada o que aquesta baixi a menys del 70% del seu valor nominal i desconnectant-se automàticament quant es restableixi dita tensió, recuperant-se després de la seva descarrega. Compliran amb les normes UNE-EN 60.598 –2 –22, UNE-EN 20.392 i UNE 20.062.

Enllumenat de seguretat d'evacuació

Es l'enllumenat d'emergència previst per garantint la seguretat de les persones que evaquin una zona o que tenen que acabar un treball potencialment perillós abans d'abandonar la zona.

Segons la ordenança reguladora de les condicions de les proteccions contra incendis del Ajuntament de Barcelona – amb data 31 de març de 2008, en rutes d'evacuació, l'enllumenat d'evacuació proporcionarà, a nivell del terra i en l'eix dels passos principals, una il·luminació horitzontal de com a mínim d'3 lux i la relació entre la il·luminació màxima i mínima serà menor de 40. En els punts que estiguin situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i en els quadres de distribució d'enllumenat, la il·luminació serà de com a mínim 5 lux.

També tindran enllumenat d'evacuació les escales de evacuació dels edificis d'habitatges, i les zones classificades com a zones de risc especial segons el DB-SI del CTE.

En locals d'espectacles, l'enllumenat d'evacuació funcionarà de forma permanent durant l'espectacle. S'instal·larà il·luminació d'abalisament en cada un dels graons o rampes amb una inclinació superior al

8% del local amb la suficient intensitat per que puguin il·luminar la petjada. En cas de pilots d'abalisament, s'instal·laran a raó de 1 per cada metre lineal de l'amplada o fracció.

4.9.6. Instal·lació de climatització

Descripció del sistema

A causa de les necessitats de ventilació de les aules i espais de treball, a l'escola bressol es disposa d'un sistema de ventilació centralitzat mitjançant una climatitzadora situada a la coberta.

La instal·lació de climatització d'aules i zona de treball consistirà en una sèrie d'unitats autònomes tipus bomba de calor reversibles partides condensades per aire, 1x1 i 2x1, que s'han dimensionat per a combatre totes les carregues (transmissió, internes, radiació), excepte les de ventilació.

No es climatitzaran les zones de lavabos, magatzems, passos ni vies d'evacuació.

Producció

La producció de fred i calor per a la bateria d'expansió directa de la climatitzadora de ventilació es realitza mitjançant una bomba de calor de cabal variable (V.R.V.) condensada per aire.

La producció de fred/calor per a la climatització dels diferents espais es realitza mitjançant equips autònoms tipus BdC partides.

Més endavant es descriuen els equips instal·lats. A mes a mes, en els plànols i amidaments es detallen les característiques tècniques dels mateixos i el seu connexionat amb la resta d'elements. Es responsabilitat del fabricant dels equips de producció de fred i/o calor el compliment del disposat en el RITE.

Distribució

- Xarxa de canonades per als sistemes d'expansió directa.

La xarxa de canonades connectarà les unitats condensadores exteriors amb les unitats interiors. Les canonades seran de coure frigorífic, tindran les dimensions especificades pel fabricant i estaran aïllades..

Totes les canonades que transportin fluids climatitzats estaran calorifugades.

L'aïllament de les canonades, vàlvules i accessoris serà d'escuma elastòmera, i els gruixos compliran amb les especificacions del RITE segons sigui el seu traçat i la temperatura de l'aigua climatitzada que

transporti. En el cas que les canonades discorrin per l'exterior, es tractaran perquè suportin les accions de la intempèrie i les radiacions solars.

Solament les canonades de calefacció podran no estar calorifugades quan discorrin per àrees calefactades.

Les canonades s'instal·laran de forma ordenada i neta, seguint els eixos principals de l'edificació. Es col·locaran el més juntes possibles, però deixant l'espai suficient per a permetre la seva manipulació i la col·locació de l'aïllament. Les conduccions seran accessibles en tots els trams, per a facilitar la manipulació o substitució d'una canonada o accessori sense haver de desmuntar les altres. Si no fos possible, es realitzaran les unions necessàries mitjançant pletines per a facilitar en tant que sigui possible el desmuntatge dels trams afectats.

Al passar les canonades a través dels murs, envans,... es disposaran maneguts protectors. S'instal·laran passa murs per a evitar el contacte de les canonades amb els materials de la construcció. No es realitzaran unions, derivacions o reduccions en els passos de les canonades a través de murs, parets o forjats. Les canonades no poden travessar conductes de ventilació o aire condicionat.

Les canonades tindran un pendent mínim del 0,5% i es col·locaran de manera que no es realitzin bosses d'aire. En els punts més alts de la instal·lació s'ubicaran purgadors. La xarxa de canonades d'impulsió d'aigua freda i calenta tindrà un pendent invers al de les canonades de retorn.

En el traçat es tindrà en compte els efectes de dilatació dels tubs, segons la UNE 100.156, posant compensadors (de lira en zones no vistes o be d'èmbol o manxa en zones difícils) en els trams rectes i llargs es preveuen punts de subjecció lliscants, i els fixos. Els elements subjecció de les canonades han de permetre la dilatació de les mateixes sense perjudicar a l'aïllament tèrmic. La distància entre els ancoratges serà de 1,50m com a màxim tant en els trams horitzontals com en els verticals. L'ancoratge de les canonades s'ha de realitzar en els punts fixos i parts centrals de les mateixes, deixant lliure les zones amb possibilitat de moviment i dilatació com són les corbes i les derivacions.

Per als ancoratges s'utilitzessin accessoris d'acer galvanitzat en calent.

Per a la distribució de l'aire tractat a les diferents zones s'ha projectat una xarxa de conductes acústics de llana de vidre tipus alumini-fibra-manta acústica.

Aquests conductes distribueixen l'aire per tota la zona per mitja dels corresponents elements de difusió (difusores i reixetes). Per a la ventilació s'utilitzaran conductes de xapa galvanitzada.

Les corbes tindran un radi mínim de 1,5 vegades la dimensió del conducte en el sentit de gir i la mateixa secció.

Els càlculs de les seves dimensions s'han realitzat pel procediment de la pèrdua de càrrega específica constant. La pèrdua de càrrega específica considerada ha estat de 0,1 mmcd/m, amb el que les velocitats màximes no superen els 7 m/s .

Han d'instal·lar-se registres de servei en les xarxes de conductes a una distància màxima de 10 m per a facilitar la seva neteja, segons l'indicat en la UNEIX 100.030. Així mateix, han de ser accessibles tots aquells elements de la instal·lació que necessitin operacions de manteniment o posada en marxa.

L'opció descrita permet que el cost de la instal·lació es mantingui dintre dels nivells que s'han considerat límit.

Xarxes de canonades i de conductes

La xarxa de canonades connectarà les unitats condensadores exteriors amb les unitats interiors. Les canonades seran de coure frigorífic, tindran les dimensions especificades pel fabricant i estaran aïllades.

Sistema de control

El sistema de control es basarà en la regulació:

- de les unitats interiors dels sistemes partits i mitjançant sondes de temperatura ambient.
- del cabal de ventilació mitjançant sondes de qualitat d'aire.

Els equips autònoms incorporen el seu propi sistema de control. Aquest es podrà realitzar de forma centralitzada.

El control de la ventilació es realitzarà mitjançant sondes de qualitat d'aire. Aquestes sondes donaran un senyal proporcional a les comportes motoritzades que regulen l'aportació d'aire de cada planta. S'ha previst compartimentar la instal·lació per planta (3 sondes de qualitat d'aire i 3 comportes de regulació motoritzades).

A mesura que la qualitat d'aire millori, les comportes d'aportació d'aire es tancaran. Es deixarà una obertura mínima del 10%, per assegurar les lectures dels diferents espais i una ventilació permanent en horari de funcionament del centre.

A mesura que les comportes tanquin, una sonda de pressió ubicada en el conducte d'impulsió donarà un senyal als variadors de velocitat del climatitzador, per tal de que aquests ajustin el cabal aportat a les necessitats reals del espais.

El sistema de control disposarà de sondes de temperatura i humitat interiors i exteriors per tal de controlar les temperatures d'impulsió i la recuperació de la energia o el *free-cooling*.

5. CONCLUSIONS

Gràcies a la confecció d'aquest treball m'he adonat de la complexitat de la creació d'un projecte d'aquest estil. Realitzar tots els diferents plànols del projecte amb un temps limitat m'ha suposat adquirir i aprendre un sistema d'organització del temps per poder portar el projecte a la seva fi.

M'he hagut d'enfrontar a les dificultats de decidir un sistema constructiu i l'elecció dels materials i productes adequats, i ho he assolit correctament.

En la recerca d'informació de la Casa Hurtado, he pogut aprendre moltes coses sobre l'arquitectura i construcció de les edificacions d'aquella època, ja que he hagut de comparar la casa amb altres edificacions semblants. També he après els dissenys i materials que s'utilitzaven a principis de segle XX, i ho he pogut aplicar al fixar-me en molts palauets i cases de la ciutat de Barcelona.

Per a la realització del projecte he pogut aplicar els coneixements adquirits durant aquests anys de formació acadèmica a nivell constructiu, de tipologies de materials, realització d'amidaments i pressupostos i elaboració de plànols.

El fet d'haver realitzat pràctiques en una empresa constructora m'ha servit per a poder veure el món de la obra, i poder aplicar els coneixements adquirits en el meu projecte.

6. BIBLIOGRAFIA

6.1 Pàgines web

<https://www.avpedralbes.com/informacio-i-noticies/projectes/casa-hurtado/>
https://www.barcelona.cat/infobarcelona/es/my-new-post-11082_155682.html
<https://sites.google.com/site/barcelonamodernista/casa-antonio-hurtado>
<https://www.elperiodico.cat/ca/les-corts/20150421/la-casa-hurtado-se-salva-4120327>
https://cronicaglobal.elespanol.com/deportes/el-espanyol-rechazo-del-ayuntamiento-una-sede-social-en-pedralbes_131369_102.html
https://ca.wikipedia.org/wiki/Casa_Hurtado
http://educacio.gencat.cat/documents/IPCNormativa/DOIGC/ORG_Llars_infants.pdf
<https://www.cortizo.com/es/paginas/productos>
<https://www.roca.es/catalogo/buscar>
<http://www.cype.es/>
https://profesional.tarkett.es/es_ES/

6.2. Documents

-Departament d'ensenyament. Generalitat de Catalunya. "Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics." Març 2016. Barcelona. Disponible a http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/monografies/criteris-construccio-edificis-centres-publics/criteris_construccio_edificis_centres_docents_publics.pdf

-Ajuntament de Barcelona. "Pla de construcció de noves escoles bressol de Barcelona." Abril 2016. Barcelona. Disponible a https://es.slideshare.net/Barcelona_cat/pla-de-construcci-de-noves-escoles-bressol-de-barcelona

-Àrea d'educació. Diputació de Barcelona. "Recomanacions per a la construcció d'escoles bressol municipals." Juny 2006. Barcelona. David Lladó i Porta, Carmen Mendoza Arroyo, Glòria Cazallas. Disponible a <https://www1.diba.cat/uliep/pdf/35848.pdf>

-España. Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación

-RITE. Reglamento Instalaciones térmicas en edificios.

-REBT. Reglamento electrotécnico para baja tensión

7. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDEX DE PLÀNOLS:

00 – PLÀNOL GENERAL DE BARCELONA

01 – PLÀNOL DE SITUACIÓ DE LA CASA HURTADO

02 a 07 – PLANTES ACTUALS DE LA CASA

08 a 13 – PLANTES D'ENDERROCS

14 a 18 – PLANTES DE COTES I SUPERFÍCIES DE PROJECTE

19 a 22 – ALÇATS DE FAÇANES

23 a 27 – SECCIONS

28 a 32 – PLANTES D'ESTRUCTURA

33 a 37 – PLANTES D'OBRA NOVA

38 a 42 – PLANTES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES

43 a 47 – PLANTES DE REVESTIMENTS VERTICALS (PARETS)

48 a 52 – PLANTES DE REVESTIMENTS HORIZONTALS (SOSTRES)

53 a 57 – PLANTES DE PAVIMENTS

58 a 59 – ESCANDELLS DE FUSTERIES EXTERIORS

60 – ESCANDELL DE FUSTERIES INTERIORS

61 – ESCANDELL DE SERRALLERIA

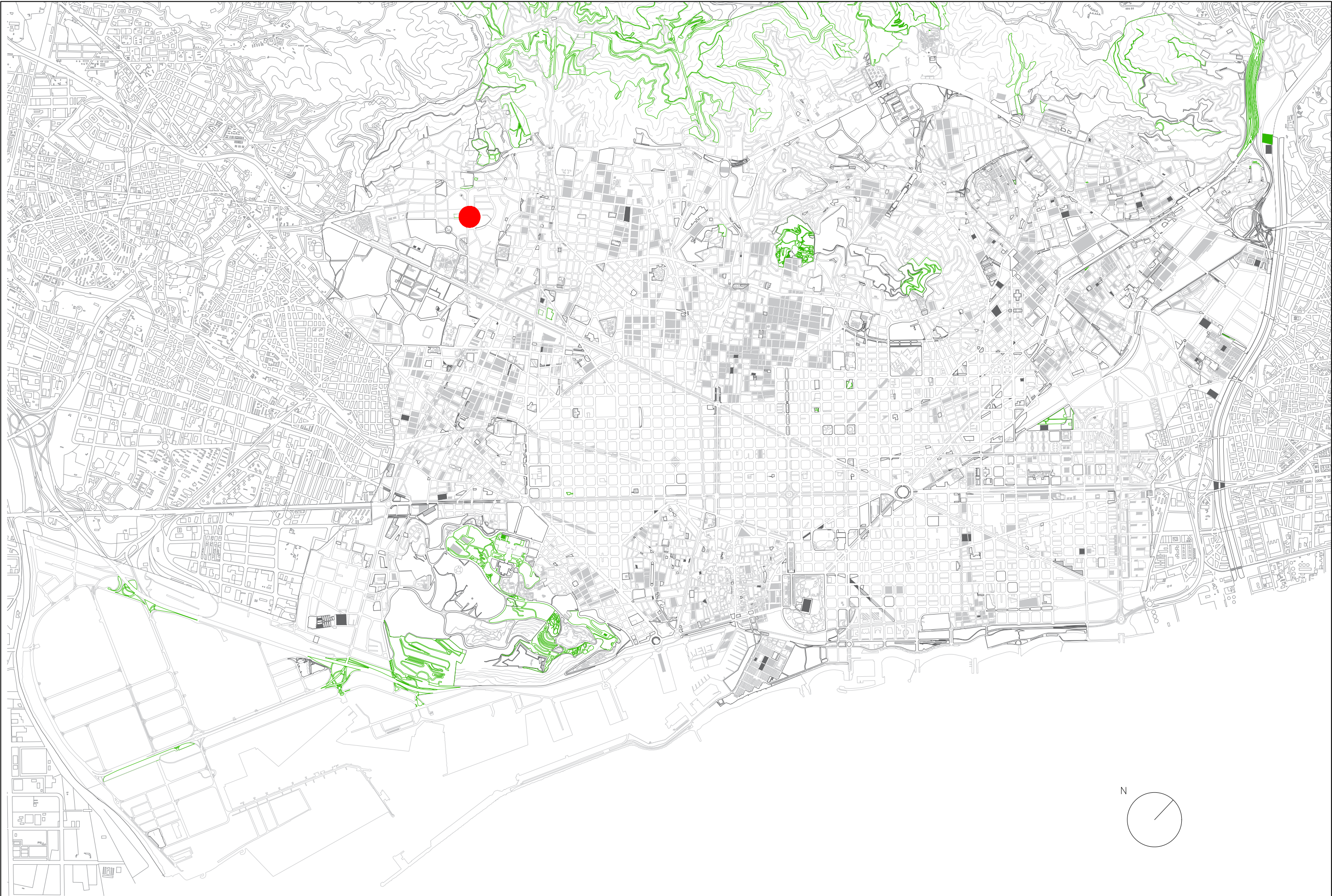
62 a 66 - PLÀNOLS D'EVACUACIÓ DE PERSONES

67 a 71 – INSTAL·LACIONS: FONTANERIA, ACS I GAS

72 a 76 – INSTAL·LACIONS: EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS



77 a 81 – INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I CONTRA INCENDIS

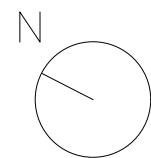
82 a 85 – INSTAL·LACIONS: CLIMATITZACIÓ



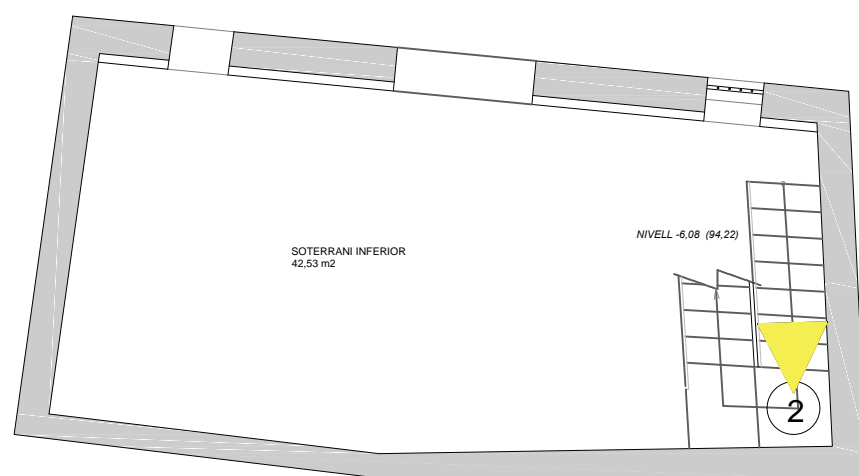
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	
<div><div><div></div><div>UPC</div></div><div><div></div><div>Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona</div><div>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</div></div></div>	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLÀNOL DE BARCELONA Situació de la Casa Hurtado	1/40.000	00



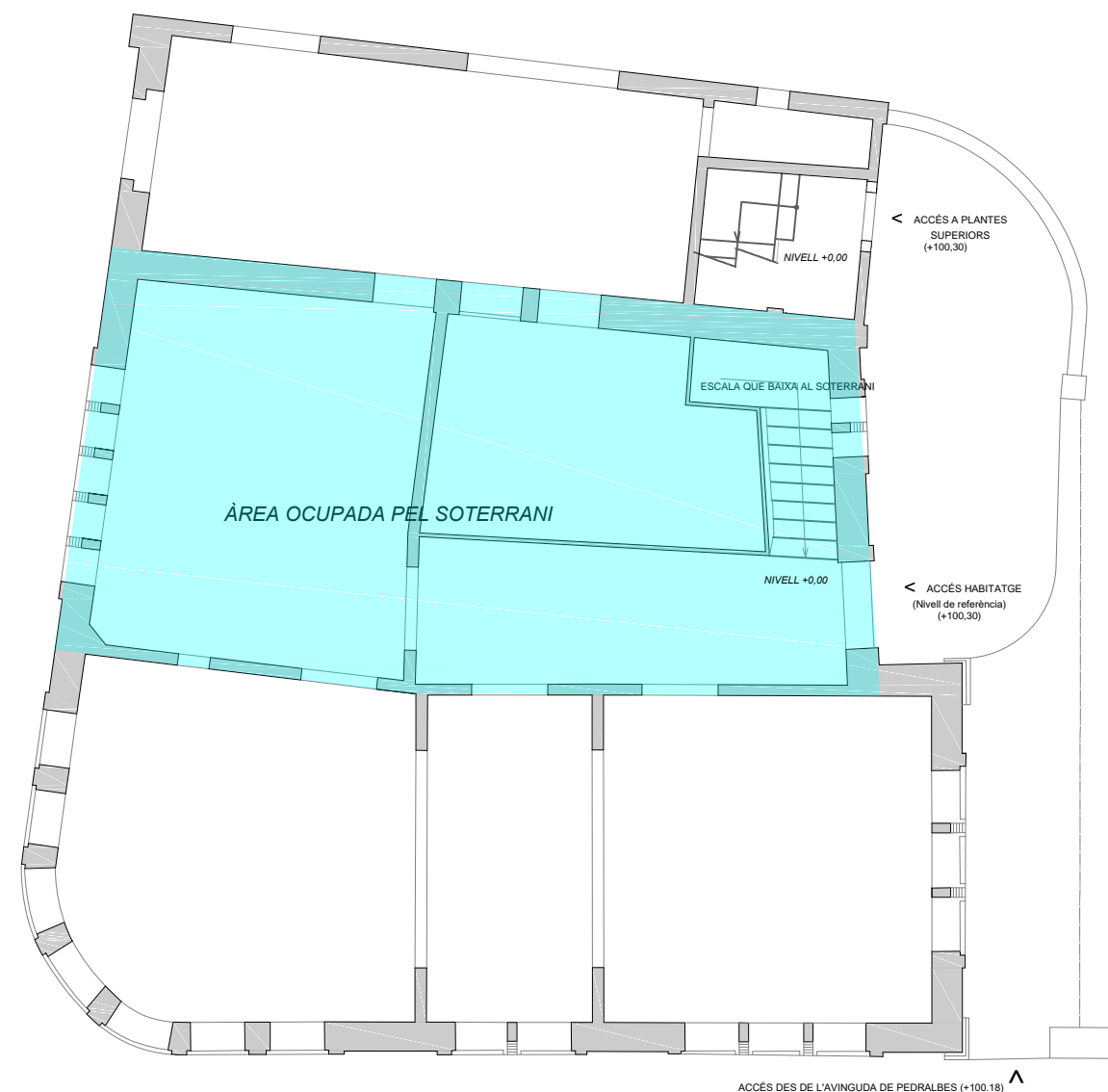
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLÀNOL DE BARRI Situació de la Casa Hurtado



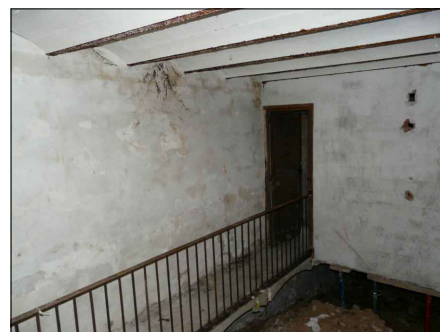
PLANTA SOTERRANI (Nivell Altell)



PLANTA SOTERRANI (Nivell Inferior)





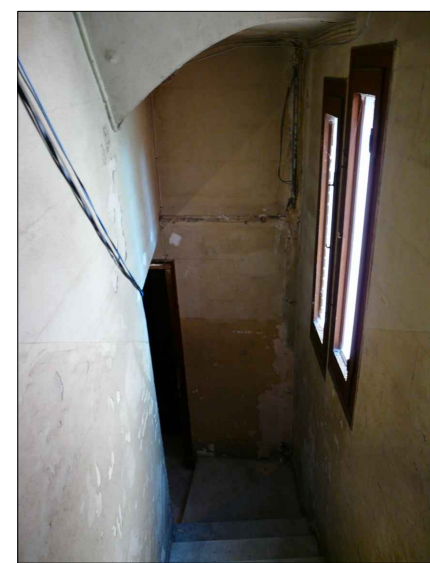
1



2

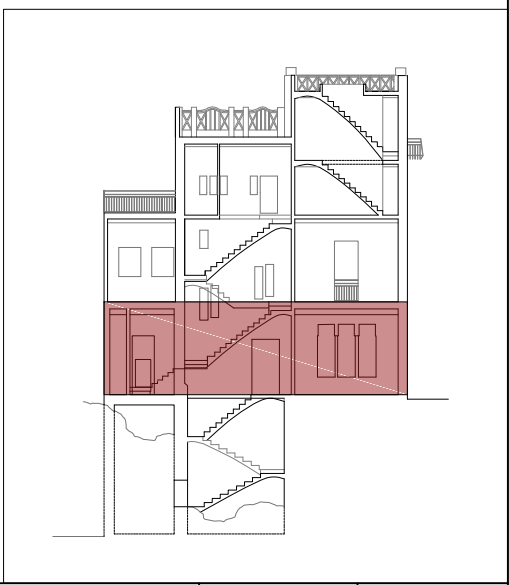
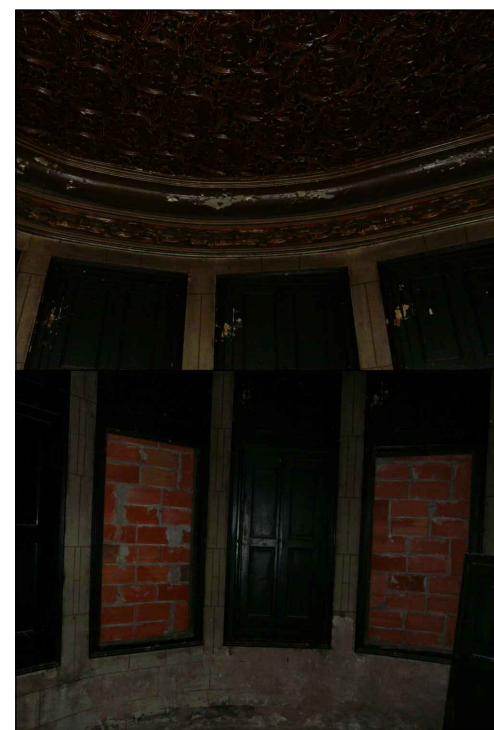




ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	02
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ACTUALS Planta Soterrani	1/100	

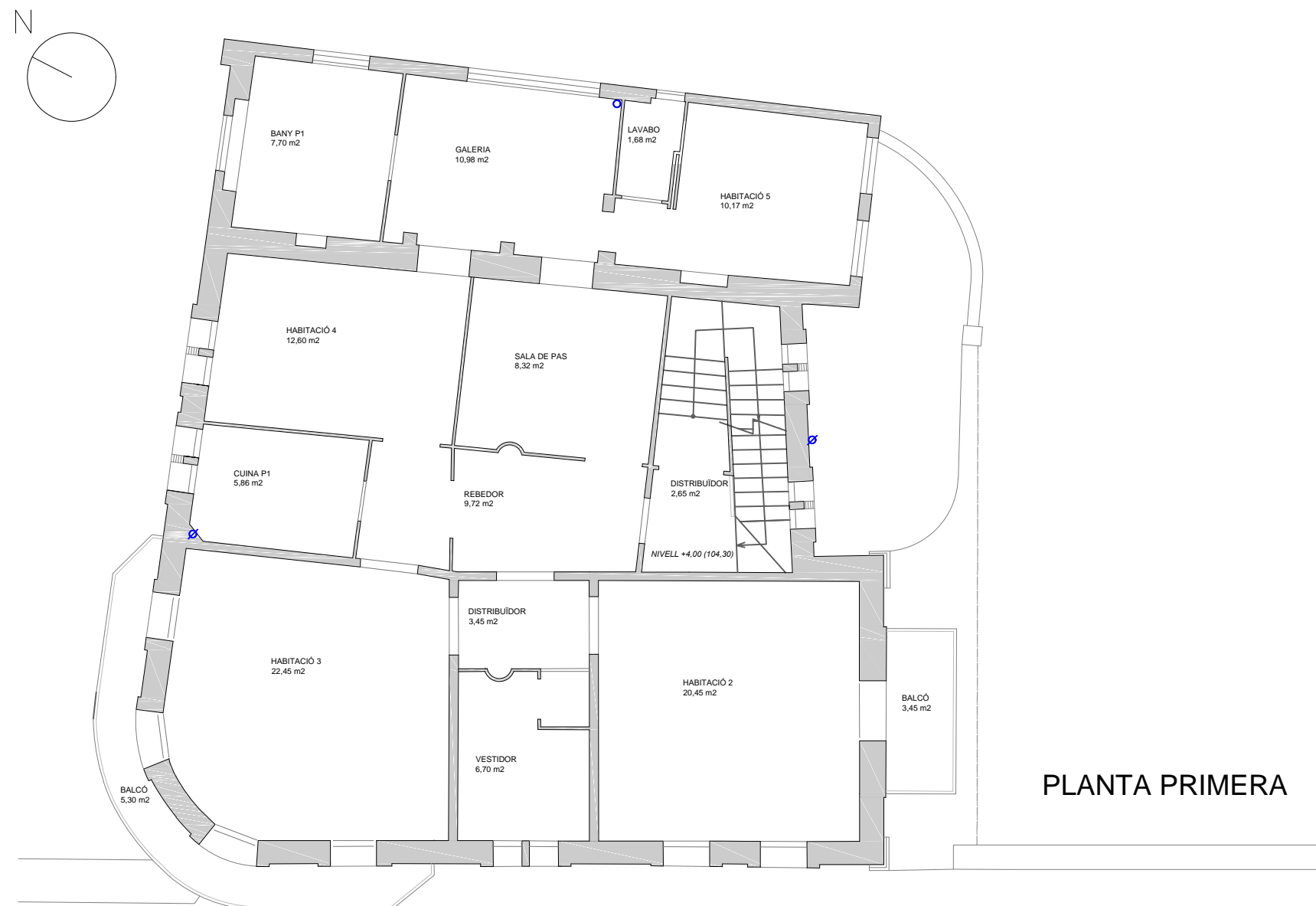


3

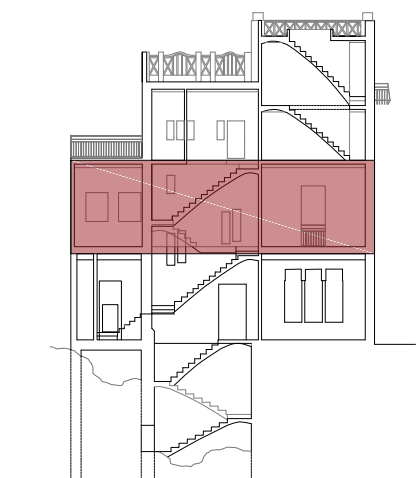
4





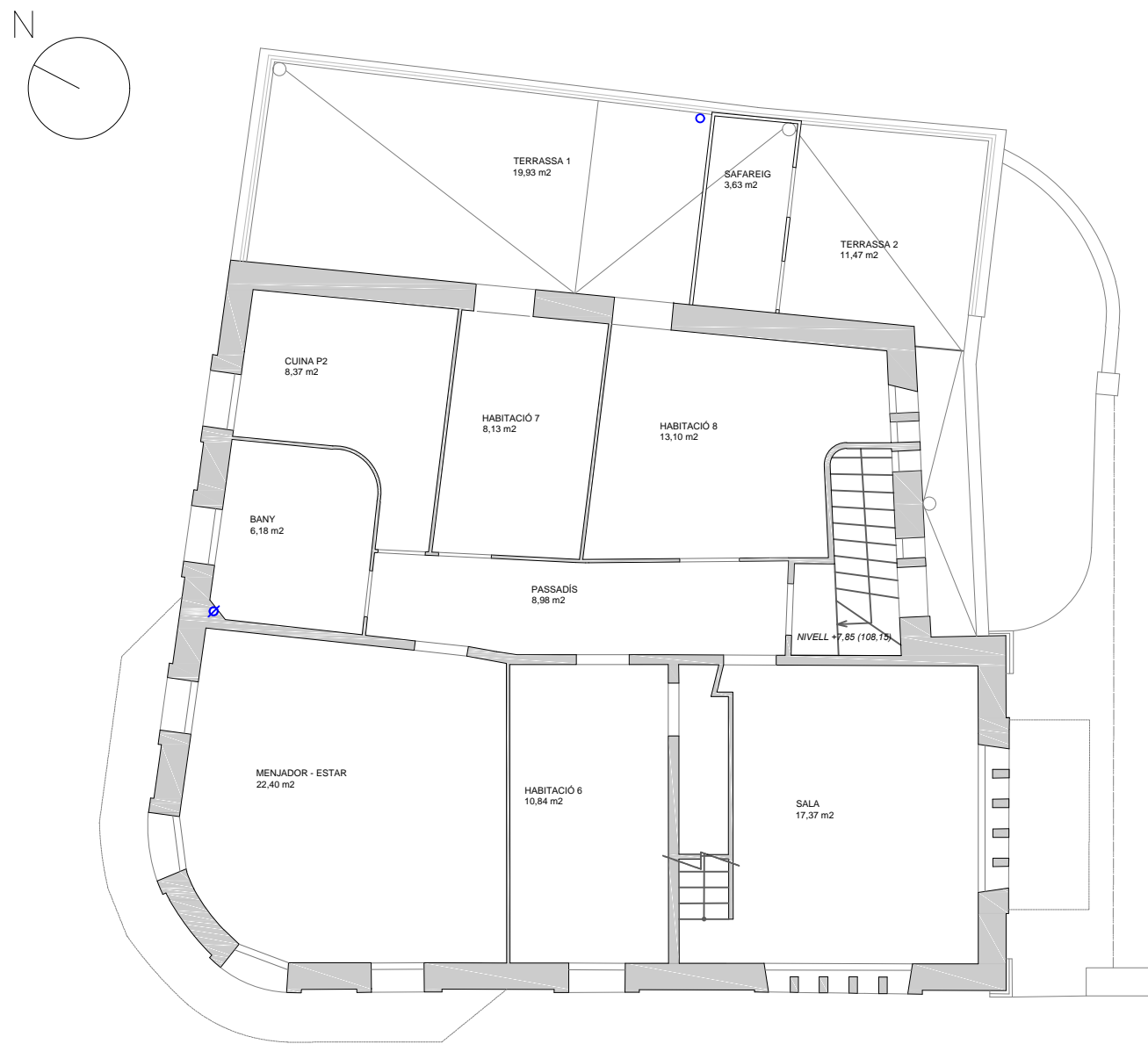
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	03
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ACTUALS Planta Baixa	1/100	



PLANTA PRIMERA





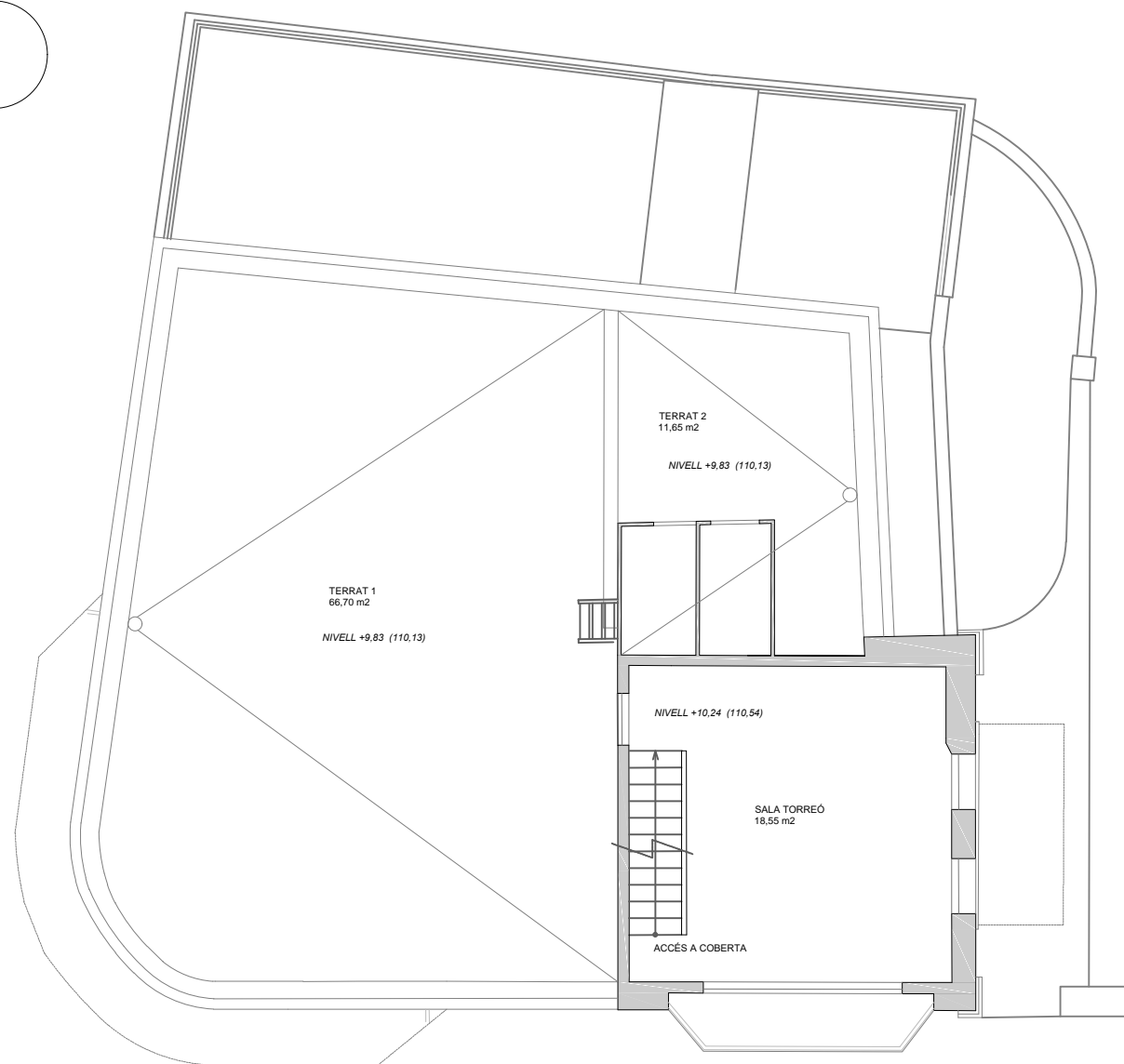
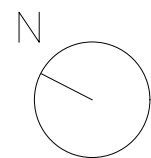
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	04
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ACTUALS Planta Primera	1/100	



PLANTA SEGONA





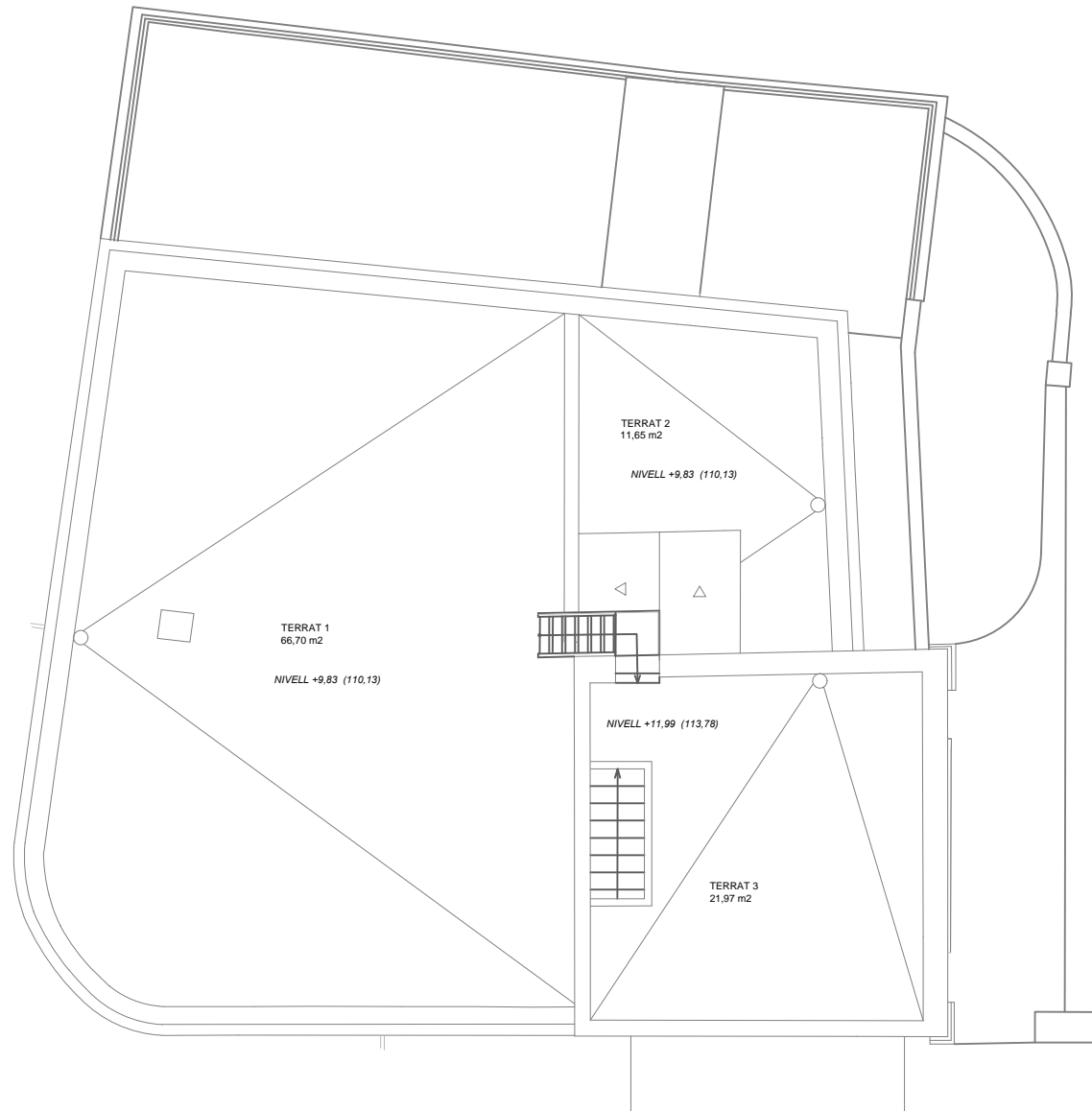
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	05
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ACTUALS Planta Segona	1/100	



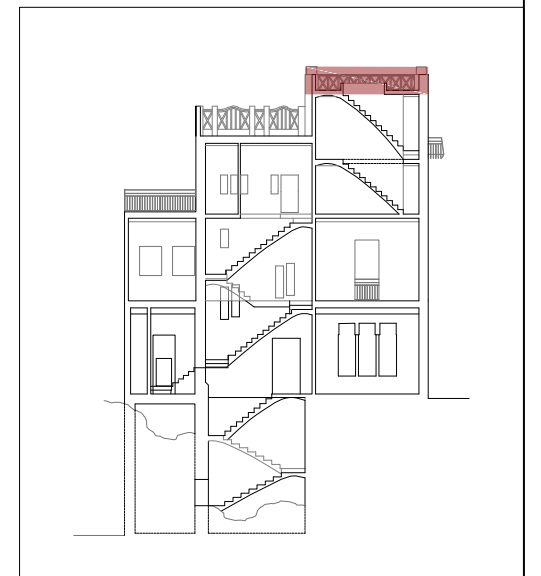
PLANTA TORREÓ (NIVELL TERCER)





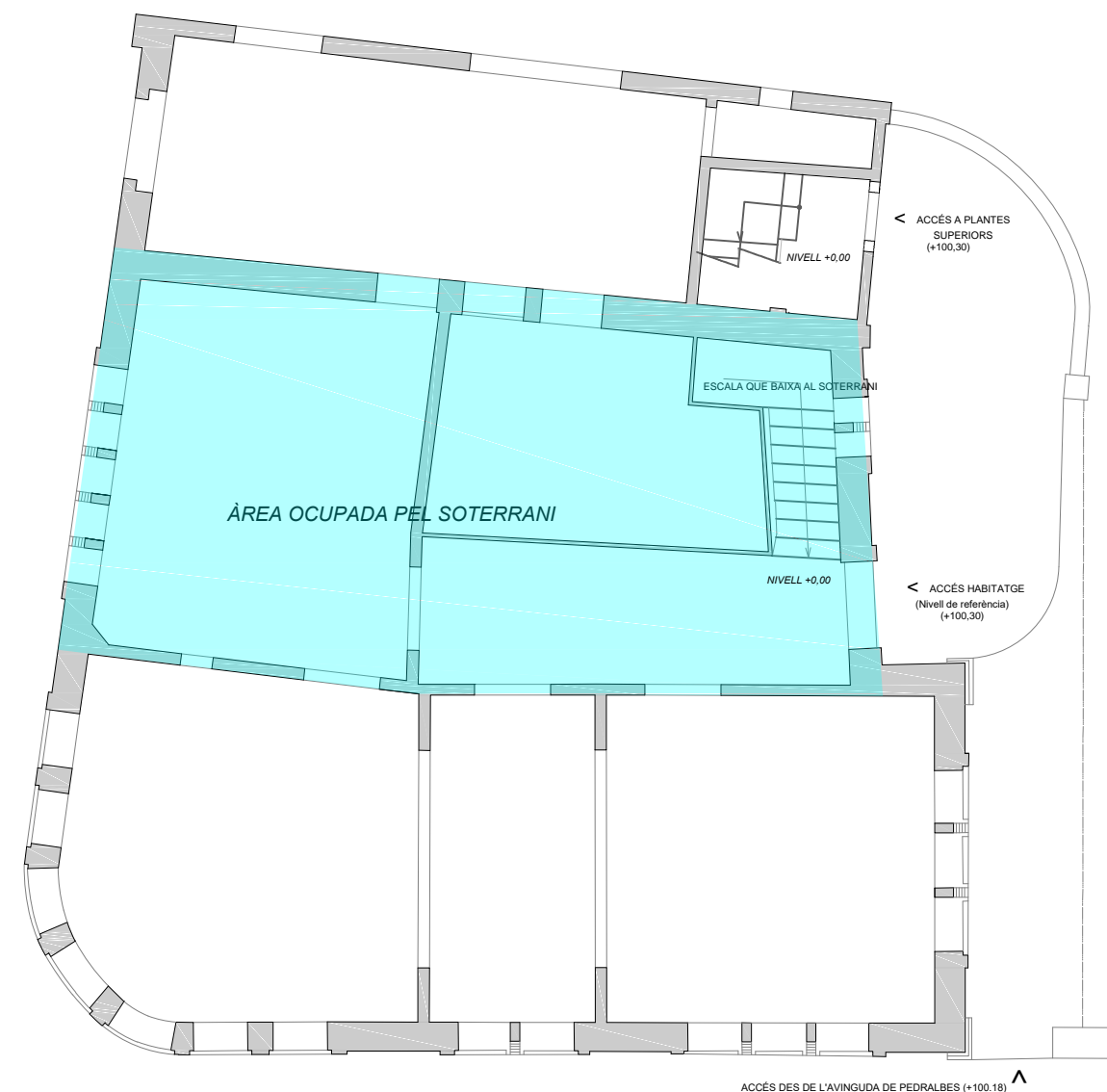
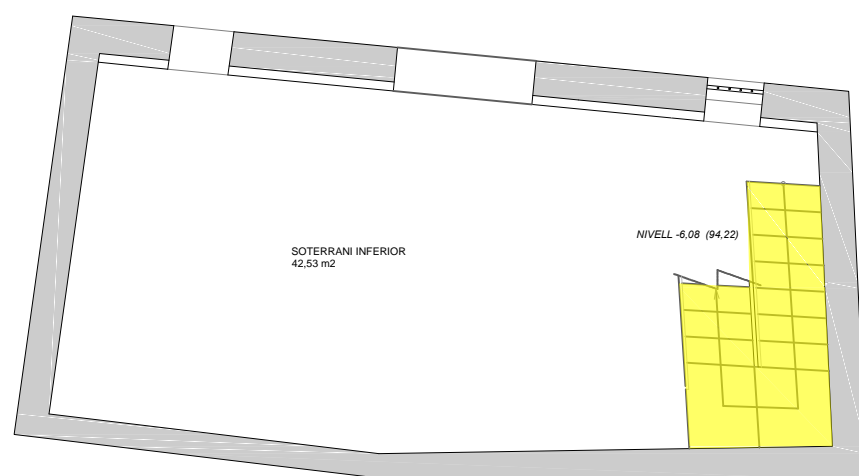
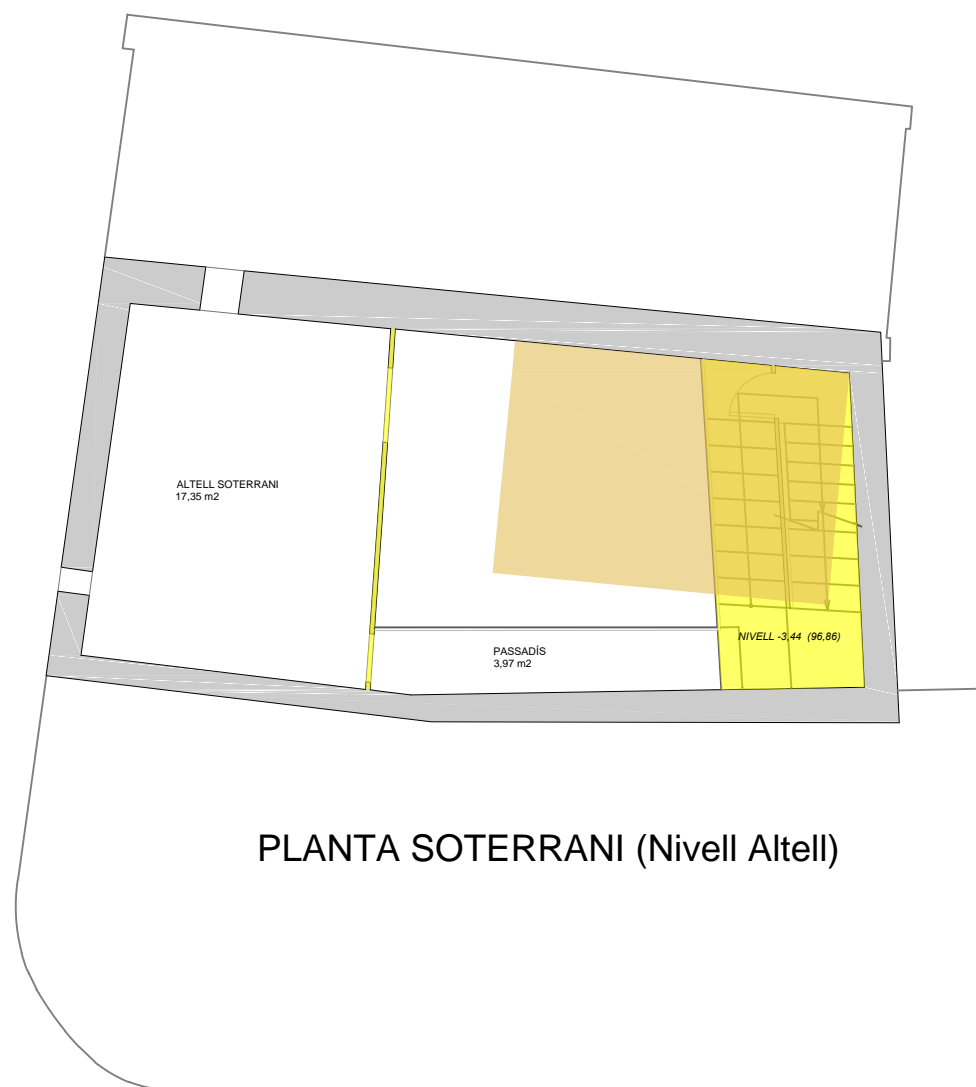
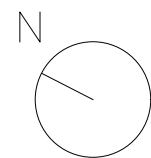
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	06
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ACTUALS Planta Torreó / Tercera	1/100	



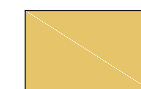
PLANTA COBERTA



ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	07
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA <i>HURTADO</i> ", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ACTUALS Planta Coberta	1/100	





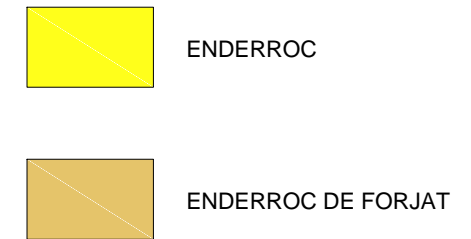
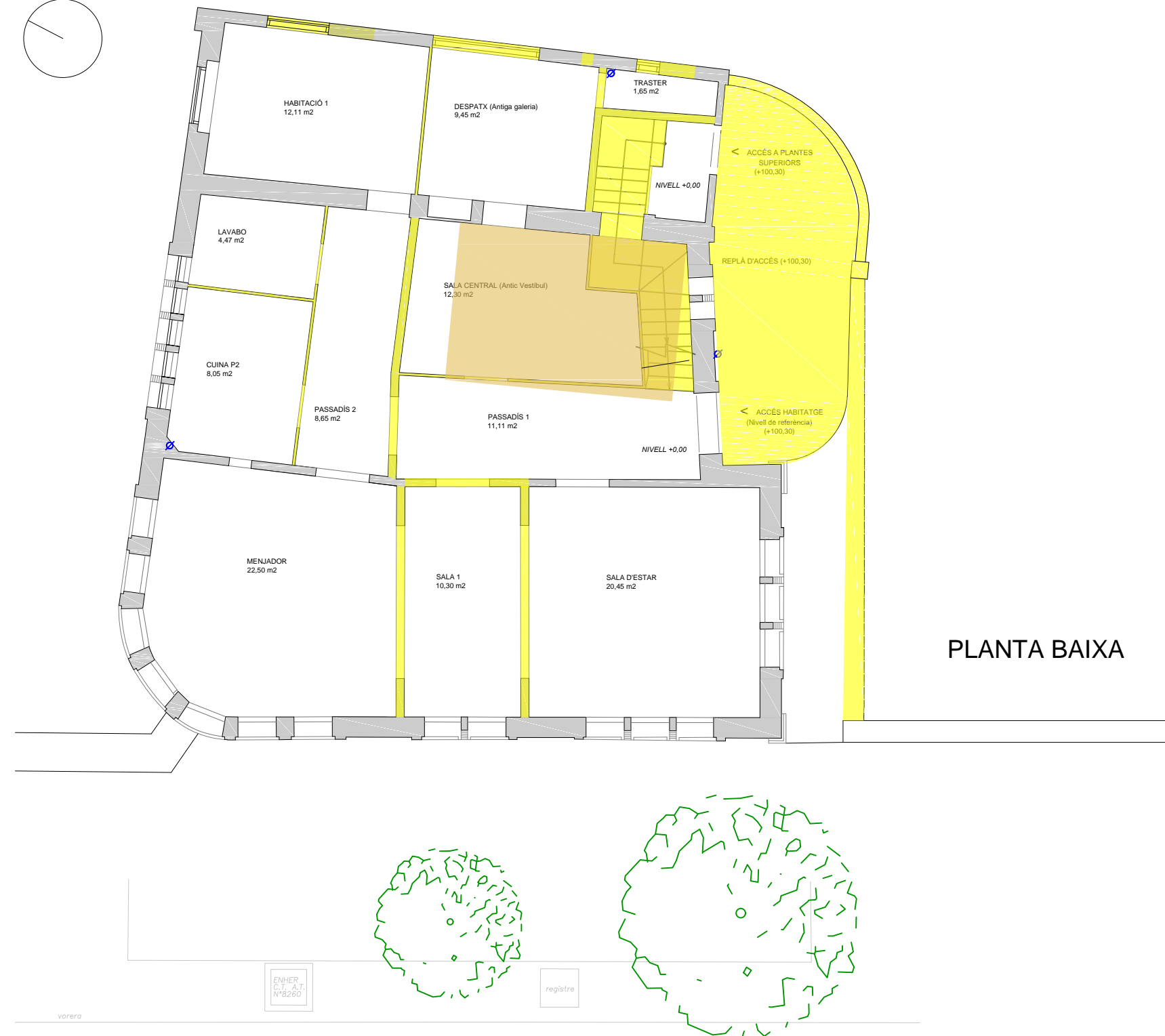
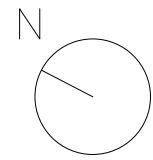
ENDERROC



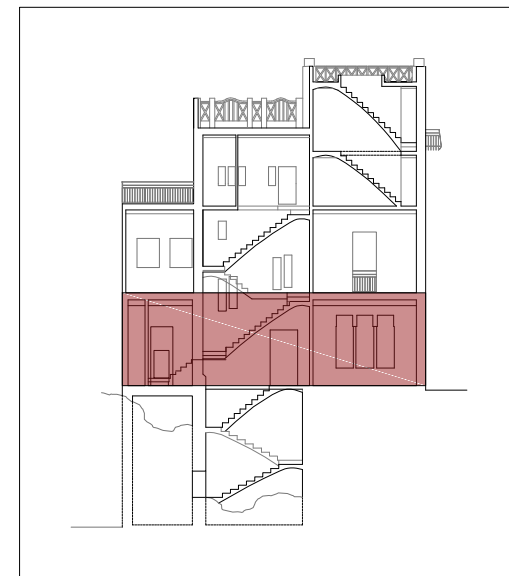
ENDERROC DE FORJAT





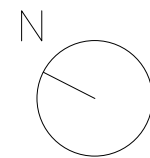
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	08
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ENDERROCS Planta Soterrani	1/100	



PLANTA BAIXA



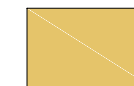
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	09
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ENDERROCS Planta Baixa	1/100	



PLANTA PRIMERA





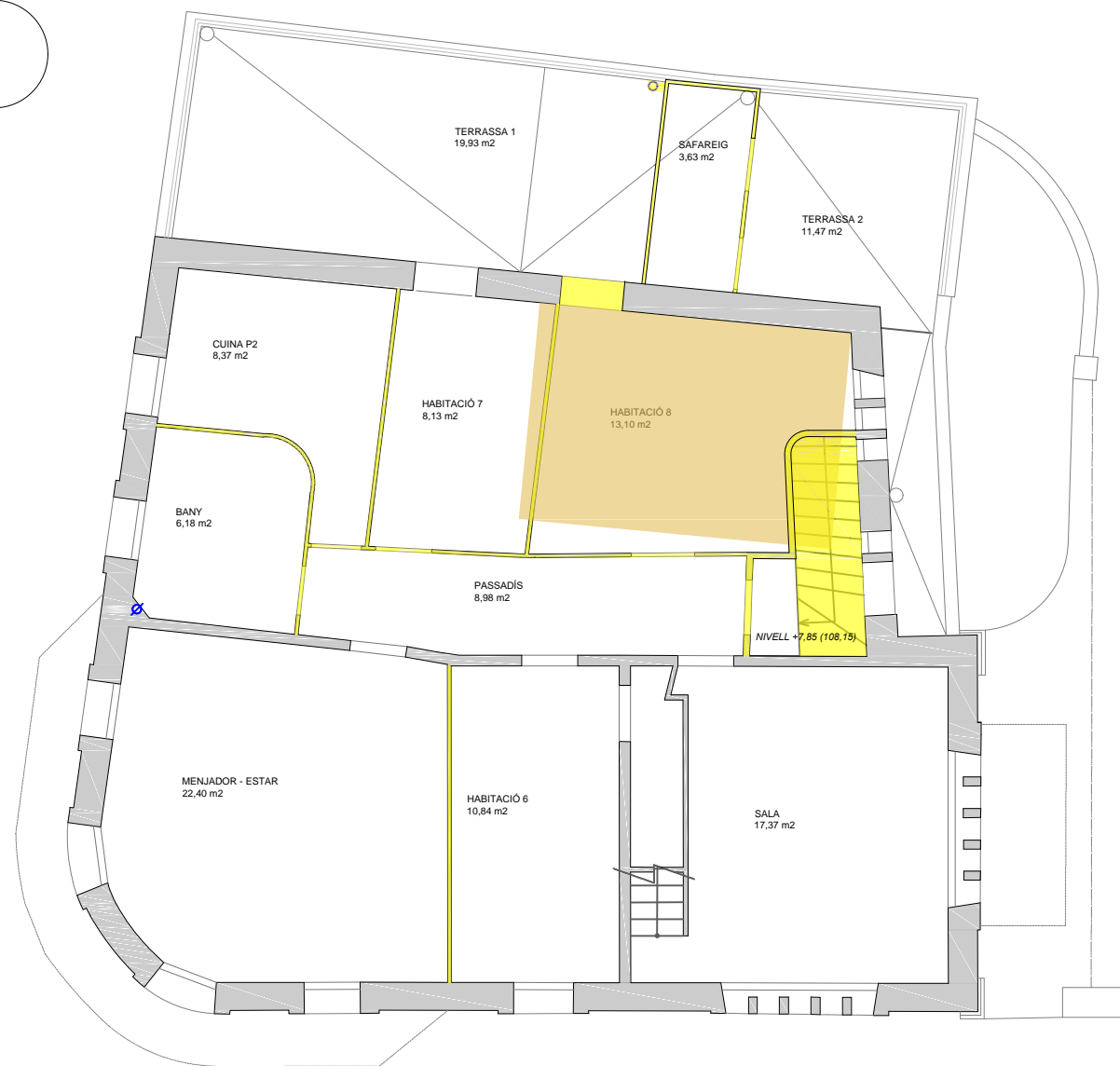
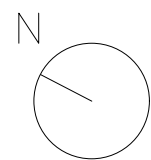
ENDERROC



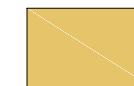
ENDERROC DE FORJAT



ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	10
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ENDERROCS Planta Primera	1/100	





ENDERROC

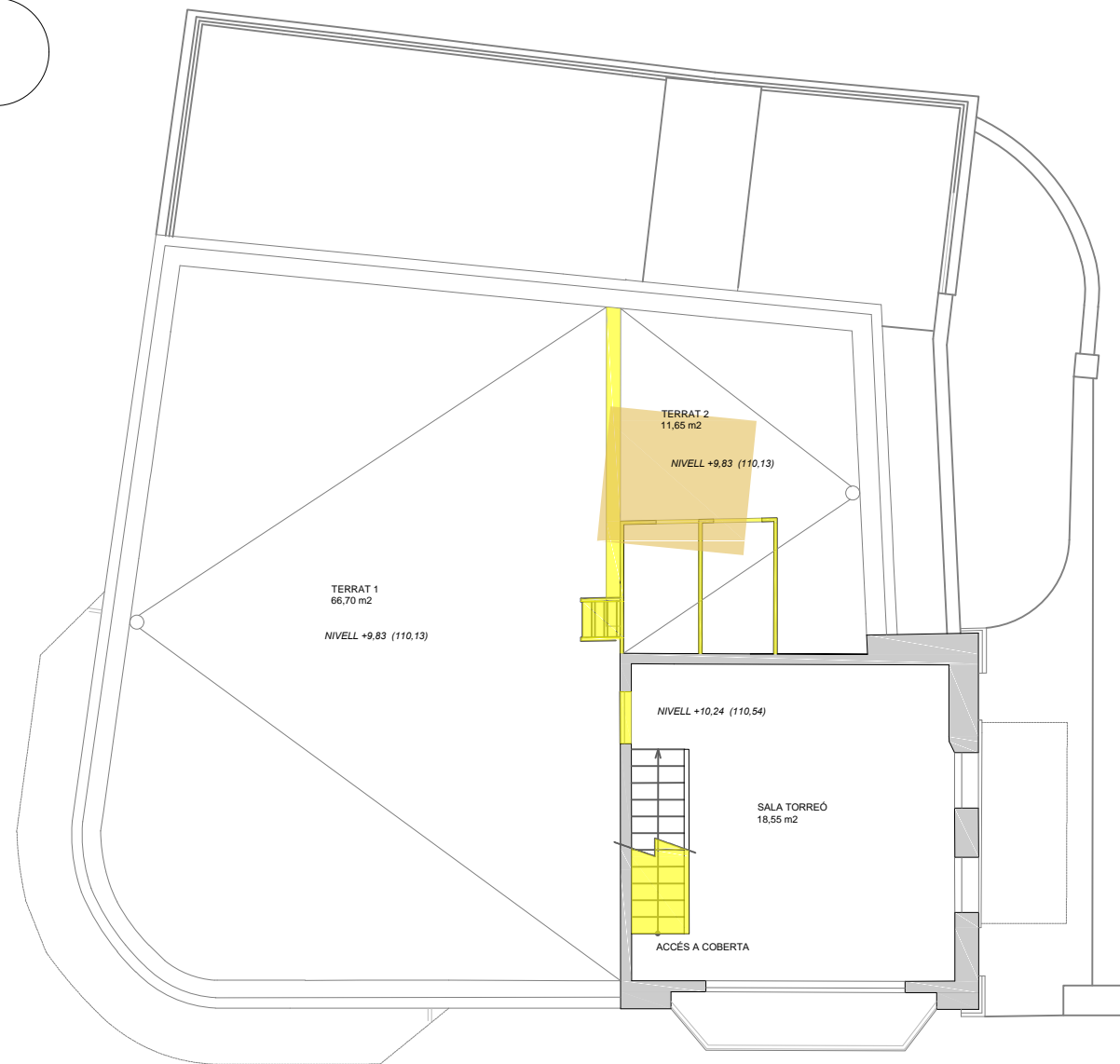
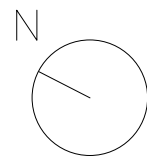


ENDERROC DE FORJAT

PLANTA SEGONA



ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	11
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ENDERROCS Planta Segona	1/100	

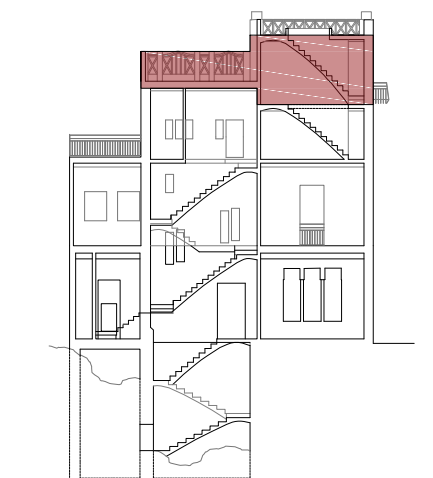




ENDERROC

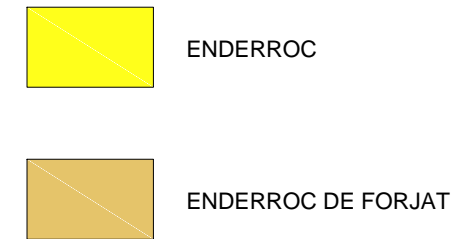


ENDERROC DE FORJAT

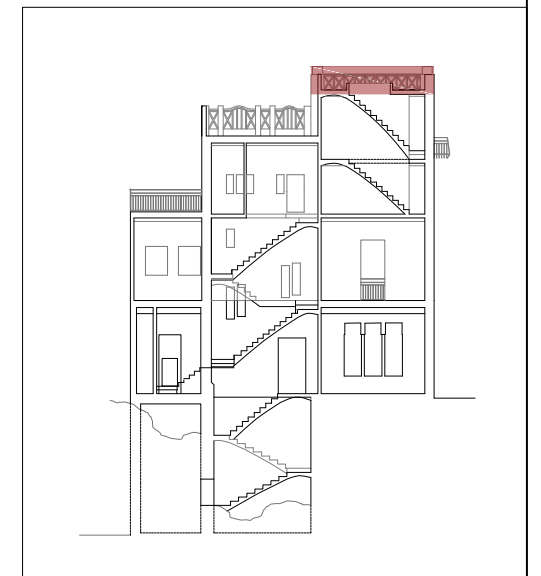
PLANTA TORREÓ (NIVELL TERCER)

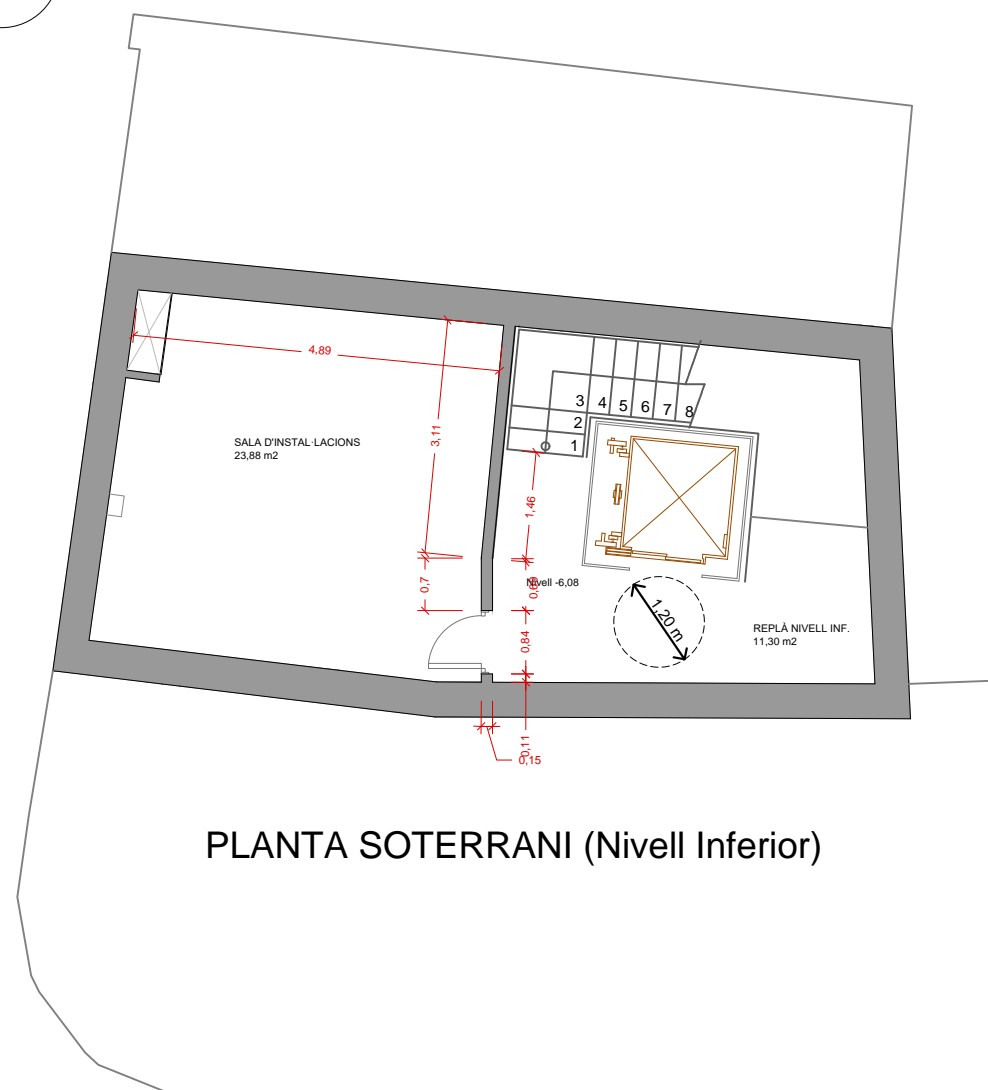
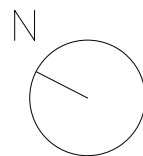


ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	12
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	PLANTES ENDERROCS Planta Torreó / Tercera	1/100	

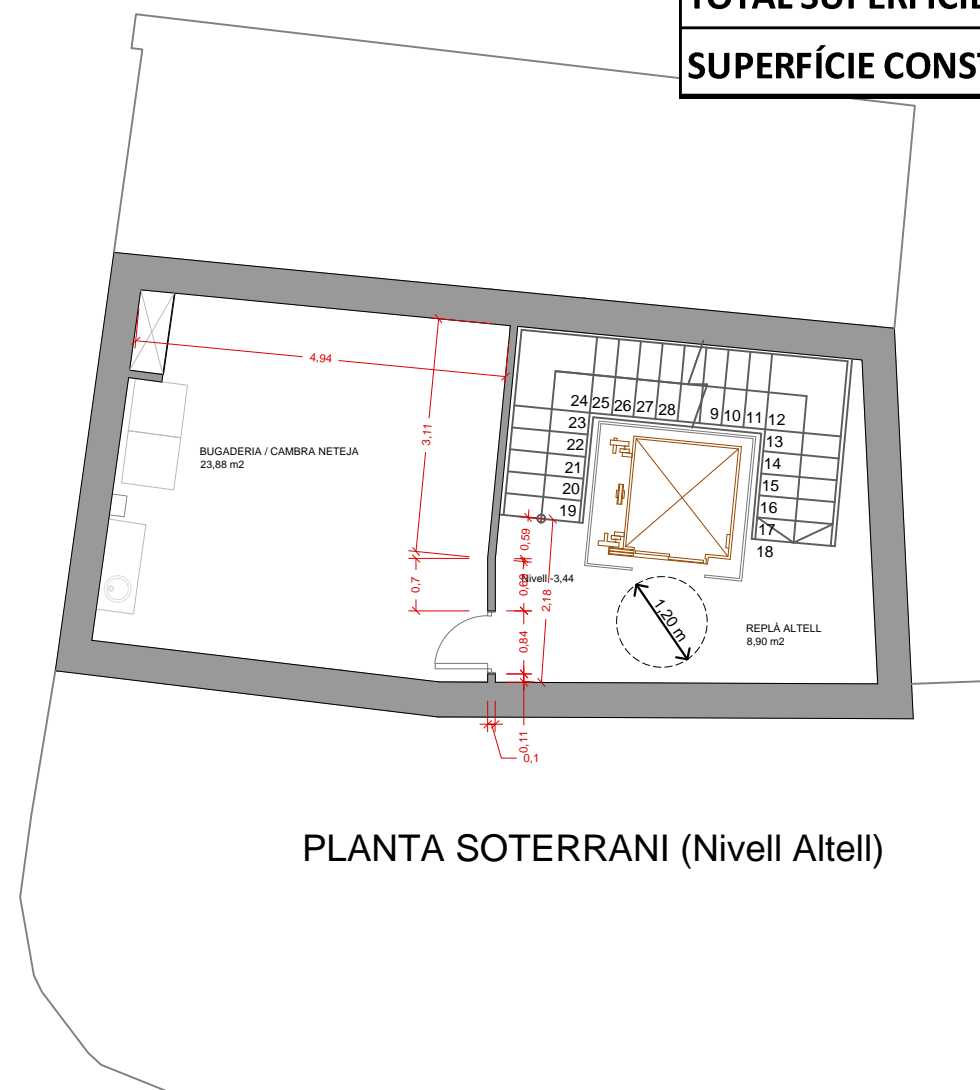


PLANTA COBERTA



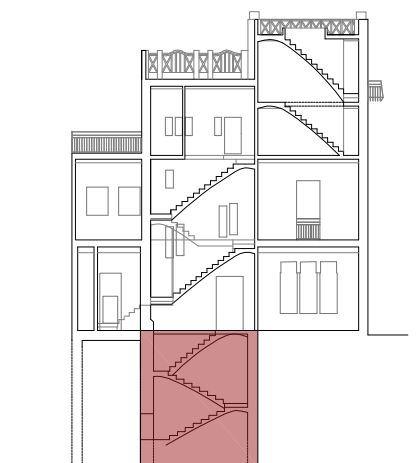


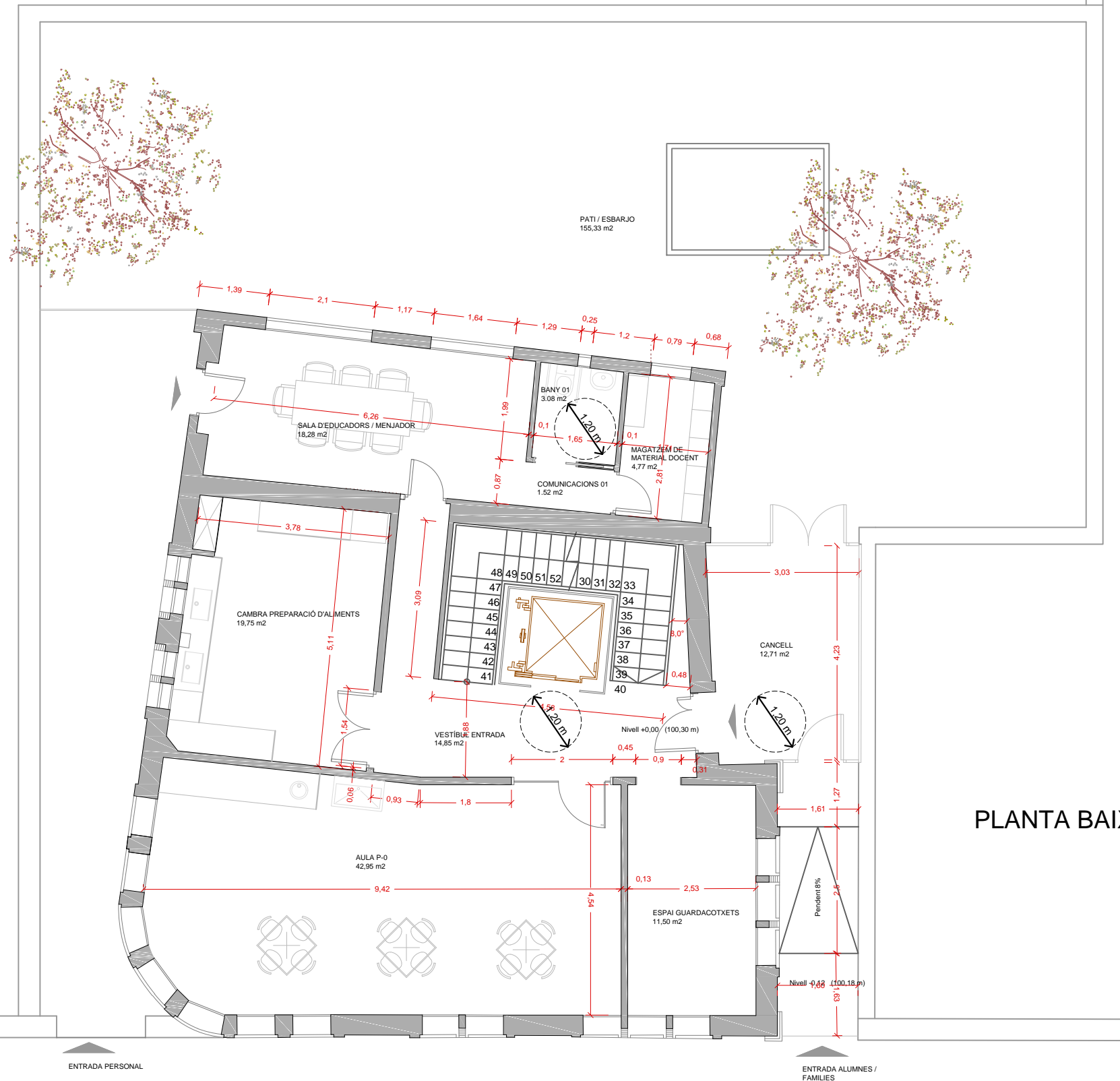
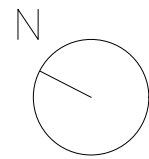
PLANTA SOTERRANI (Nivell Inferior)



PLANTA SOTERRANI (Nivell Altell)

PLANTA SOTERRANI	Superfícies (m2)
Nivell inferior	
Sala d'Instal·lacions	23,88
Replà nivell inferior	11,30
Altell	
Bugaderia/Sala neteja	23,88
Replà altell	8,90
TOTAL SUPERFÍCIE	67,96
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	125,84

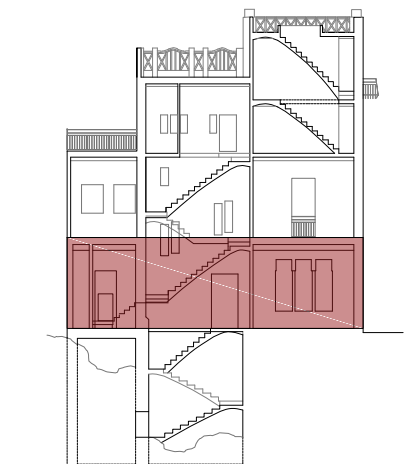


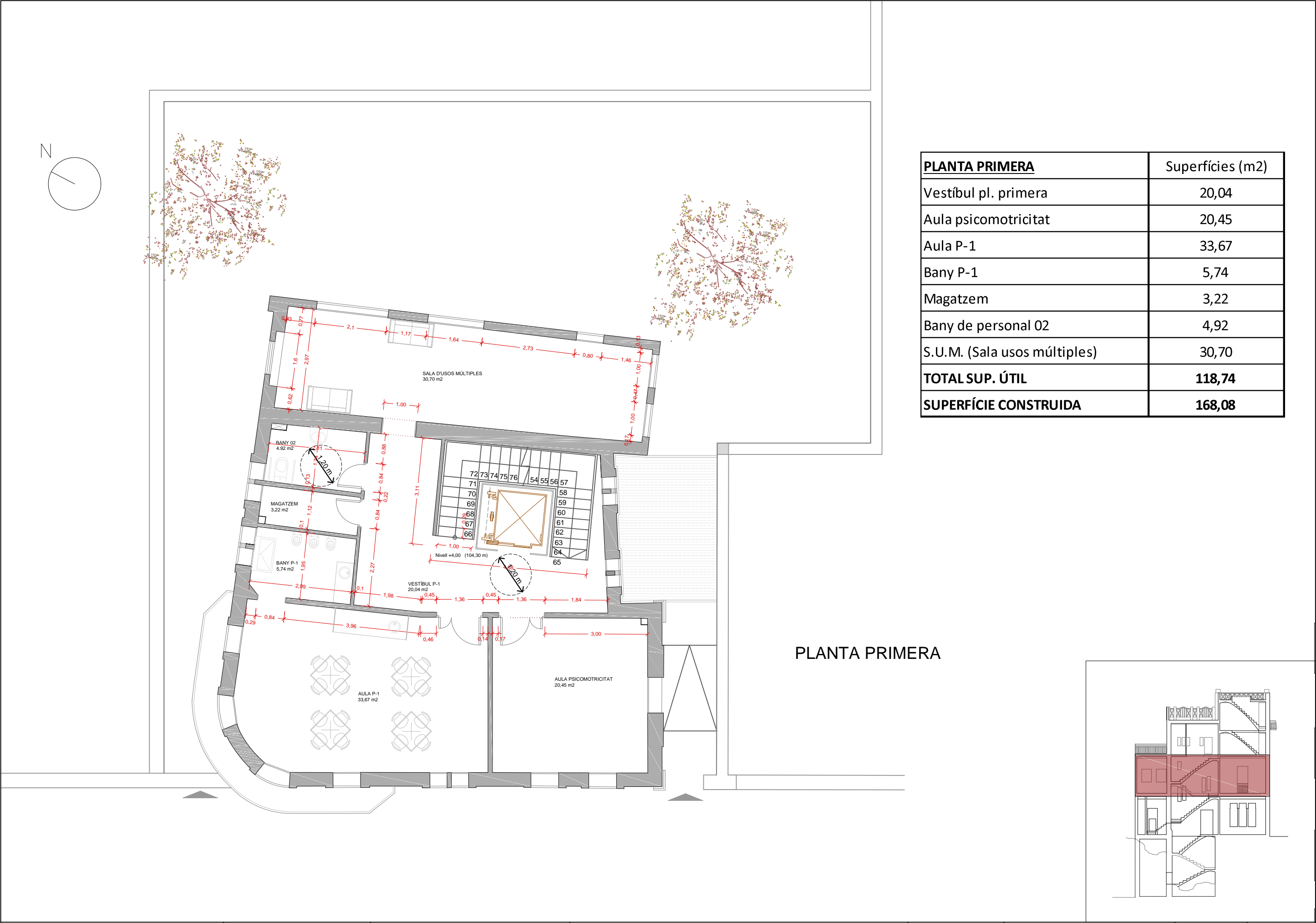


PLANTA BAIXA

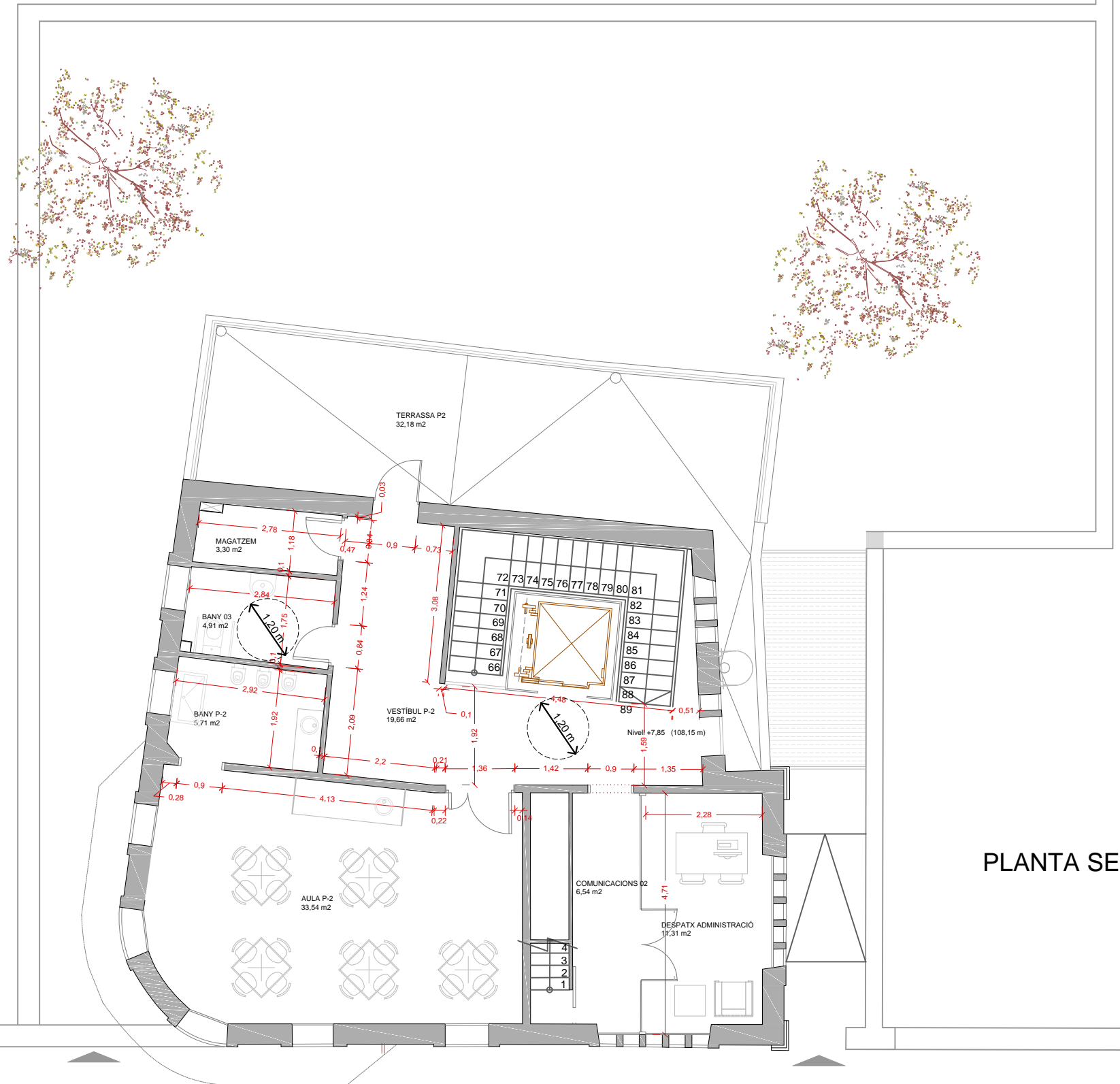
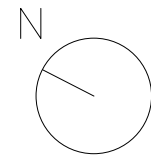
PLANTA BAIXA	Superfícies (m2)
Vestíbul entrada	14,85
Espai Guardacotxets	11,50
Aula P-0	42,95
Cambra preparació aliments	19,75
Sala d'educadors/Menjador	18,28
Bany de personal 01	3,08
Comunicacions 01	1,52
Magatzem material Docent	4,77
SUPERFÍCIE ÚTIL	116,70
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	158,75

ESPAI EXTERIOR PB	Superfícies (m2)
Cancell	12,71
Pati	155,33
Acces principal	8,36
Acces secundari	32,95
TOTAL SUPERFÍCIE	209,35





PLANTA PRIMERA	Superfícies (m2)
Vestíbul pl. primera	20,04
Aula psicomotricitat	20,45
Aula P-1	33,67
Bany P-1	5,74
Magatzem	3,22
Bany de personal 02	4,92
S.U.M. (Sala usos múltiples)	30,70
TOTAL SUP. ÚTIL	118,74
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	168,08

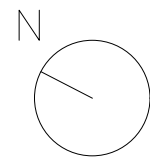


PLANTA SEGONA

PLANTA SEGONA	Superfícies (m2)
Vestíbul pl. segona	19,66
Aula P-2	33,54
Bany P-2	5,71
Bany de personal 03	4,91
Magatzem	3,30
Despatx administració	11,31
Comunicacions 02	6,54
TOTAL SUP. ÚTIL	84,97
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	124,56

ESPAI EXTERIOR P2	Superfícies (m2)
Terrassa P-2	32,18
Balcó	3,27
TOTAL SUPERFÍCIE	35,45

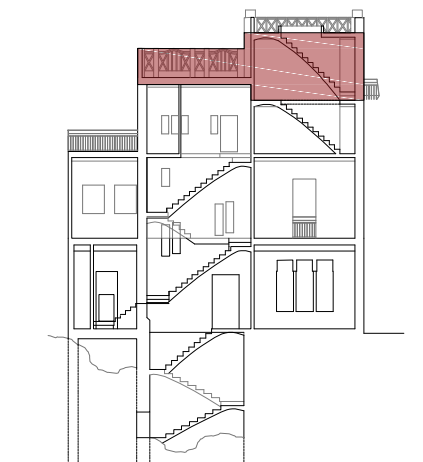


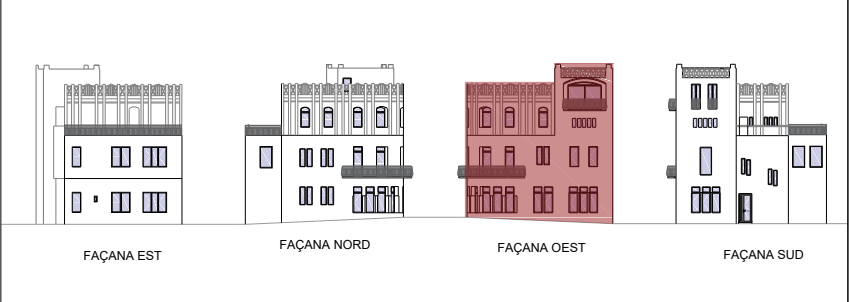


PLANTA TORREÓ / TERCERA

PLANTA TERCERA/TORREÓ	Superfícies (m2)
Vestuari	14,00
Lavabo Vestuari	5,31
TOTAL SUP. ÚTIL	19,31
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	29,29

ESPAI EXTERIOR P3	Superfícies (m2)
Terrassa P-3	83,49
TOTAL SUPERFÍCIE	83,49

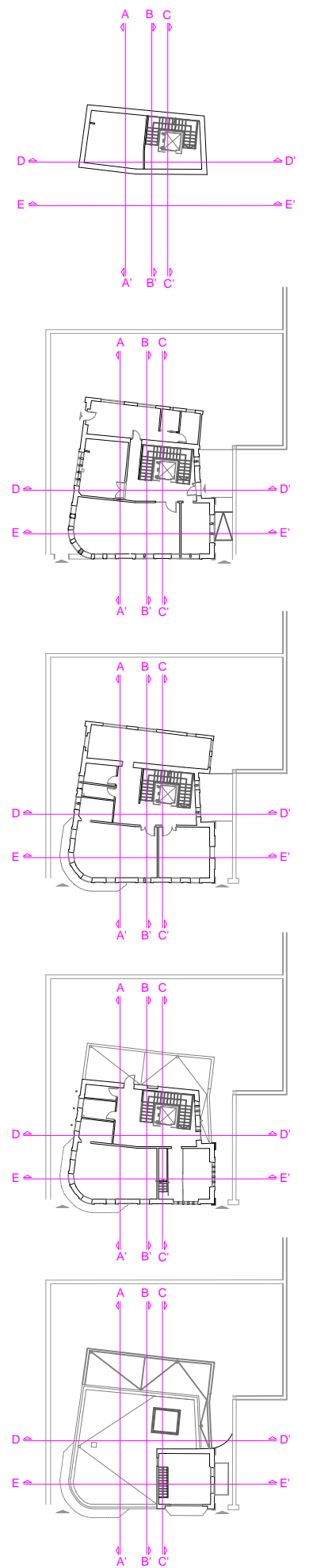
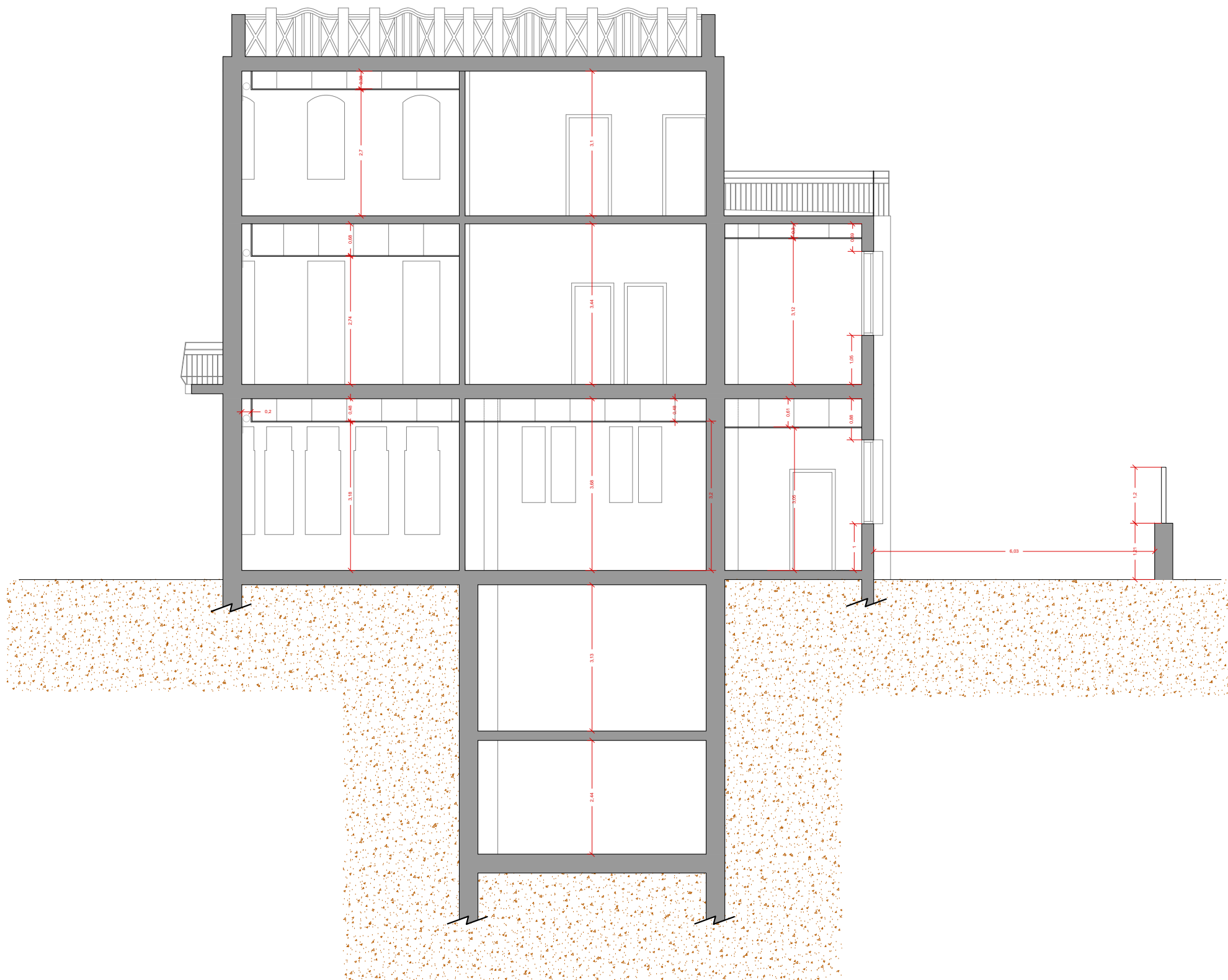






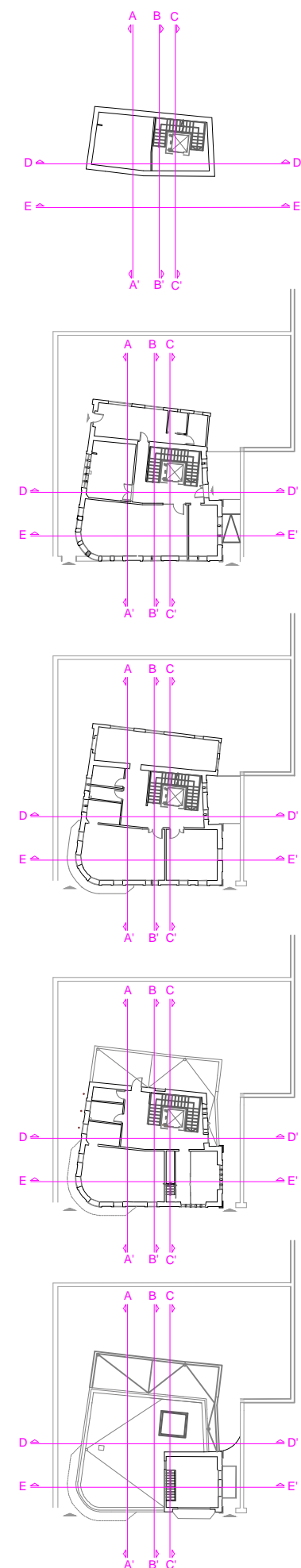
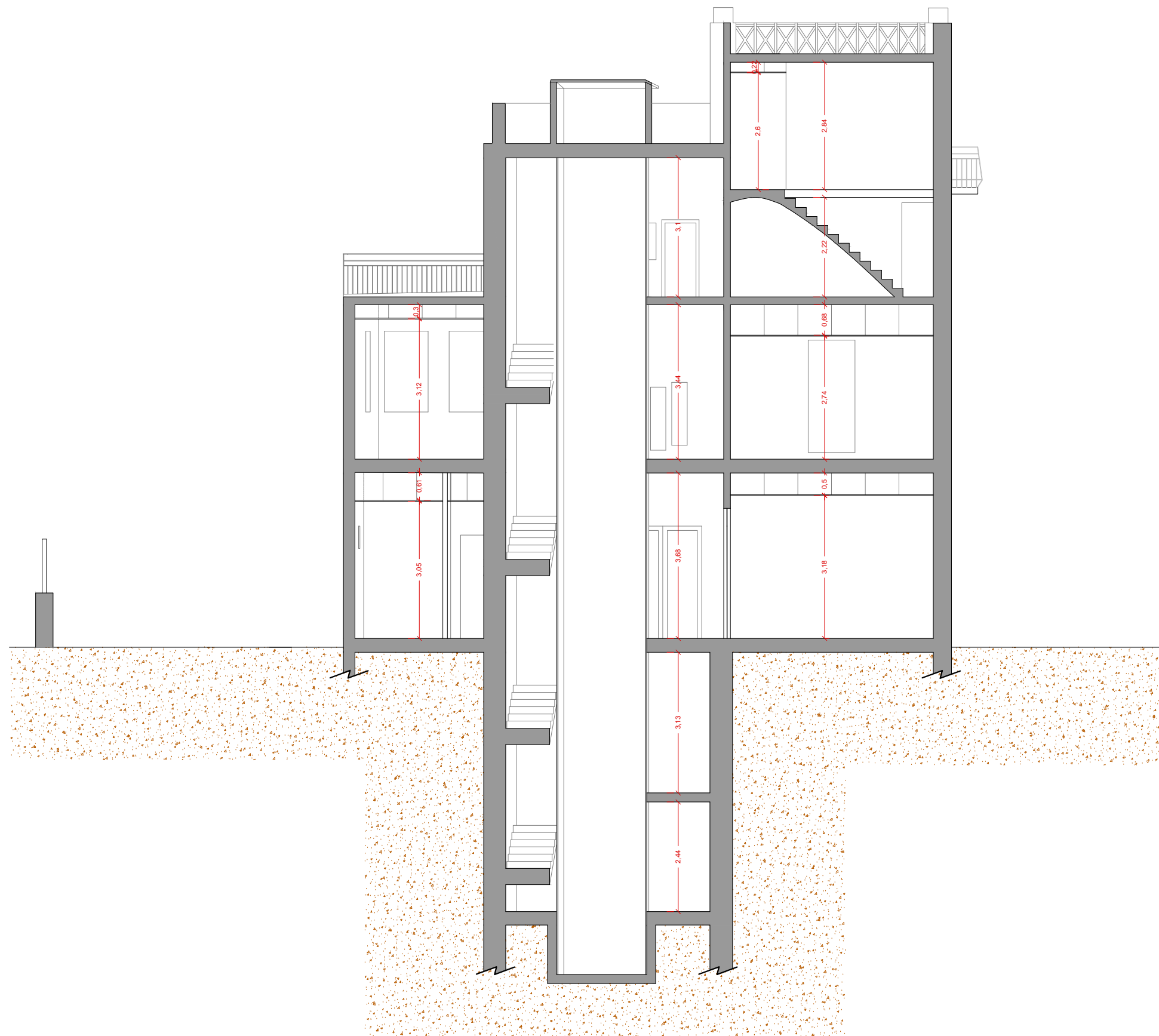






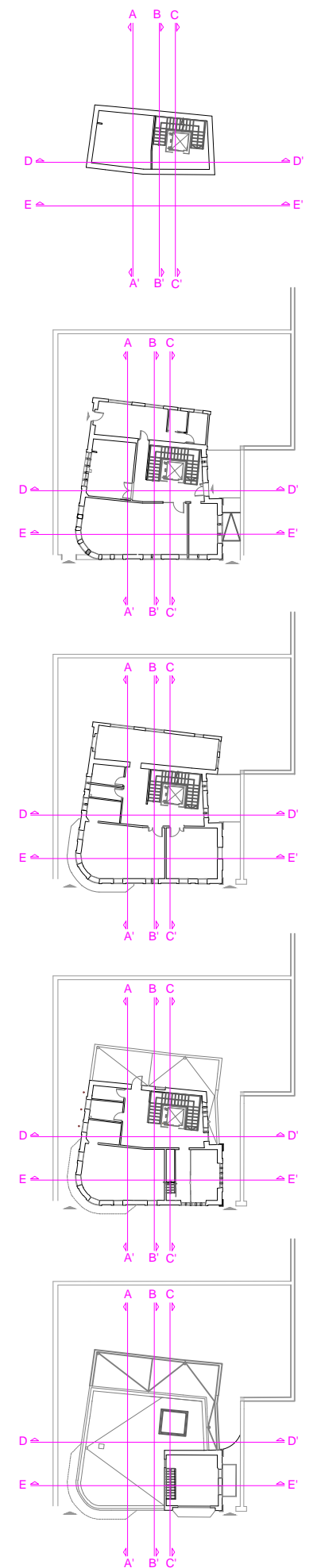
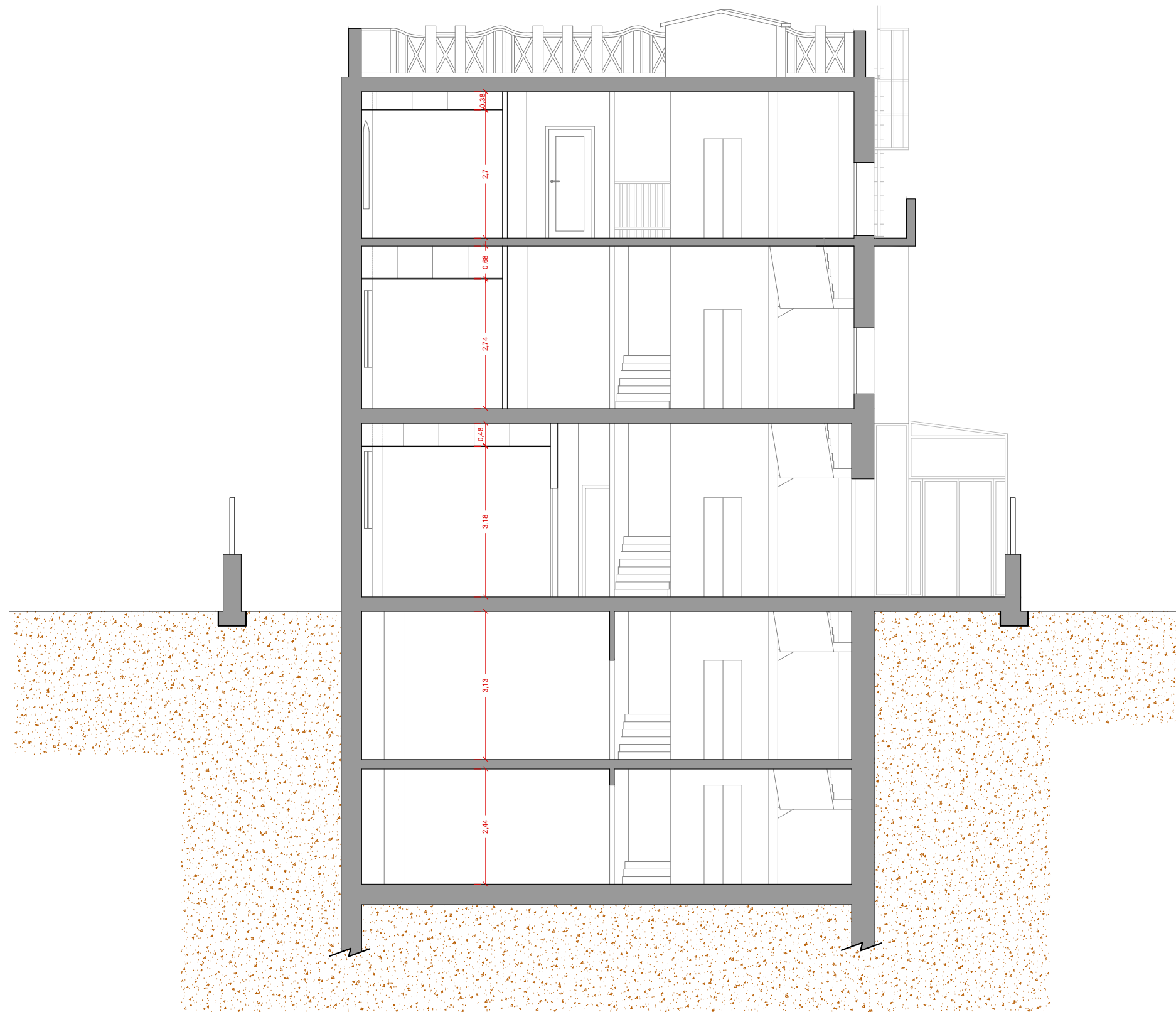






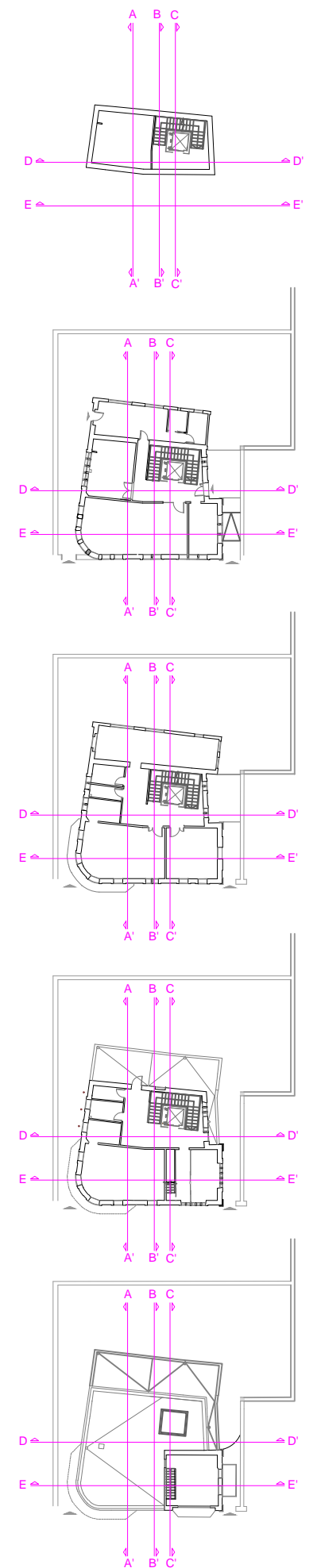
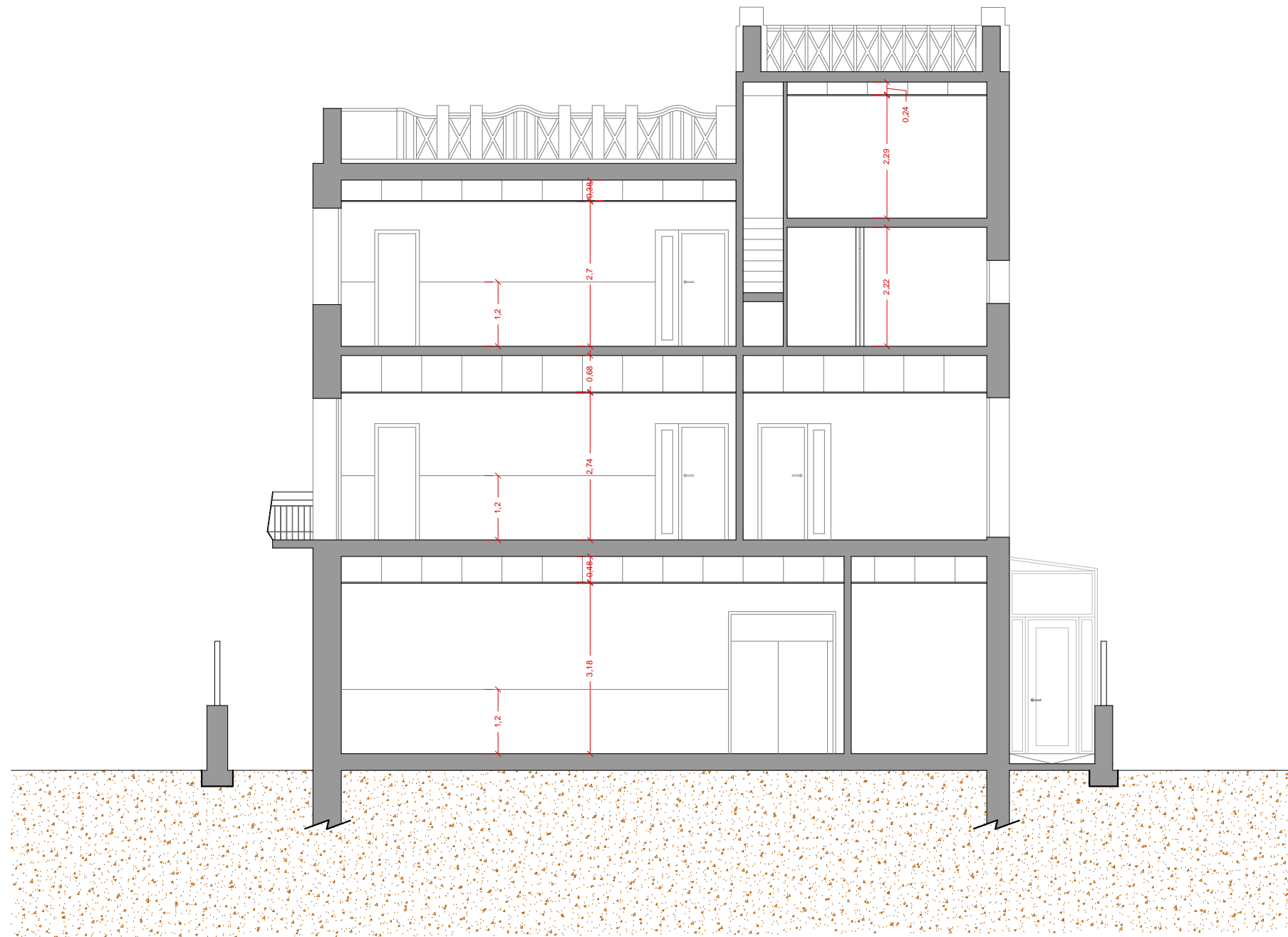
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	23
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	SECCIONS Secció A - A'	1/100	





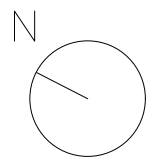
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	25
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	SECCIONS Secció C - C'	1/100	



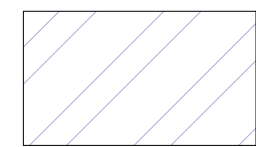



ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	26
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	SECCIONS Secció D - D'	1/100	

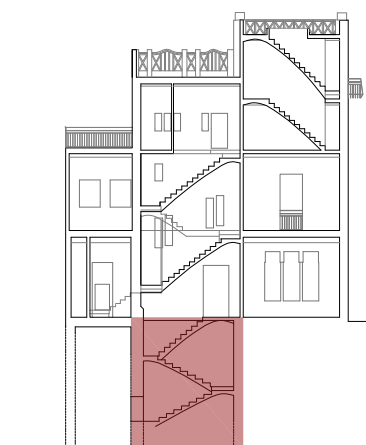
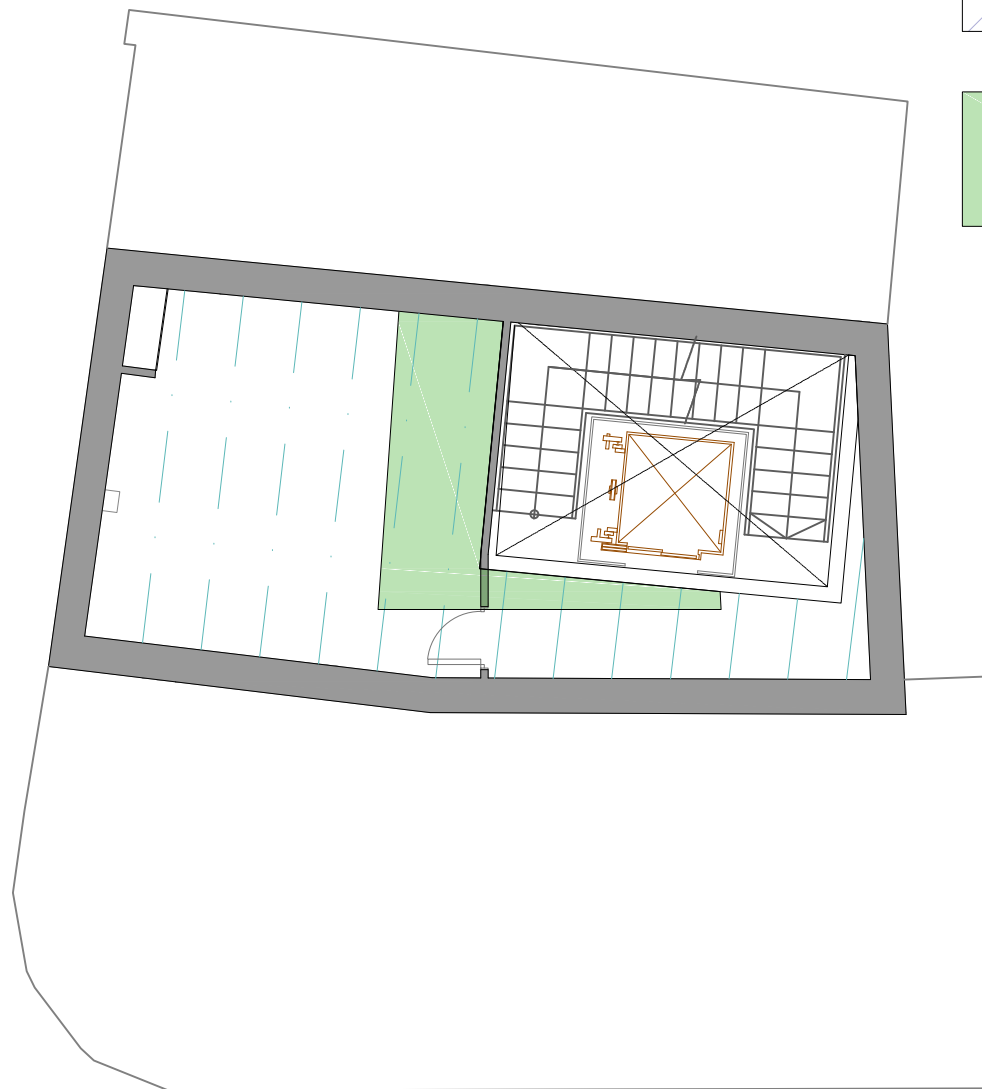
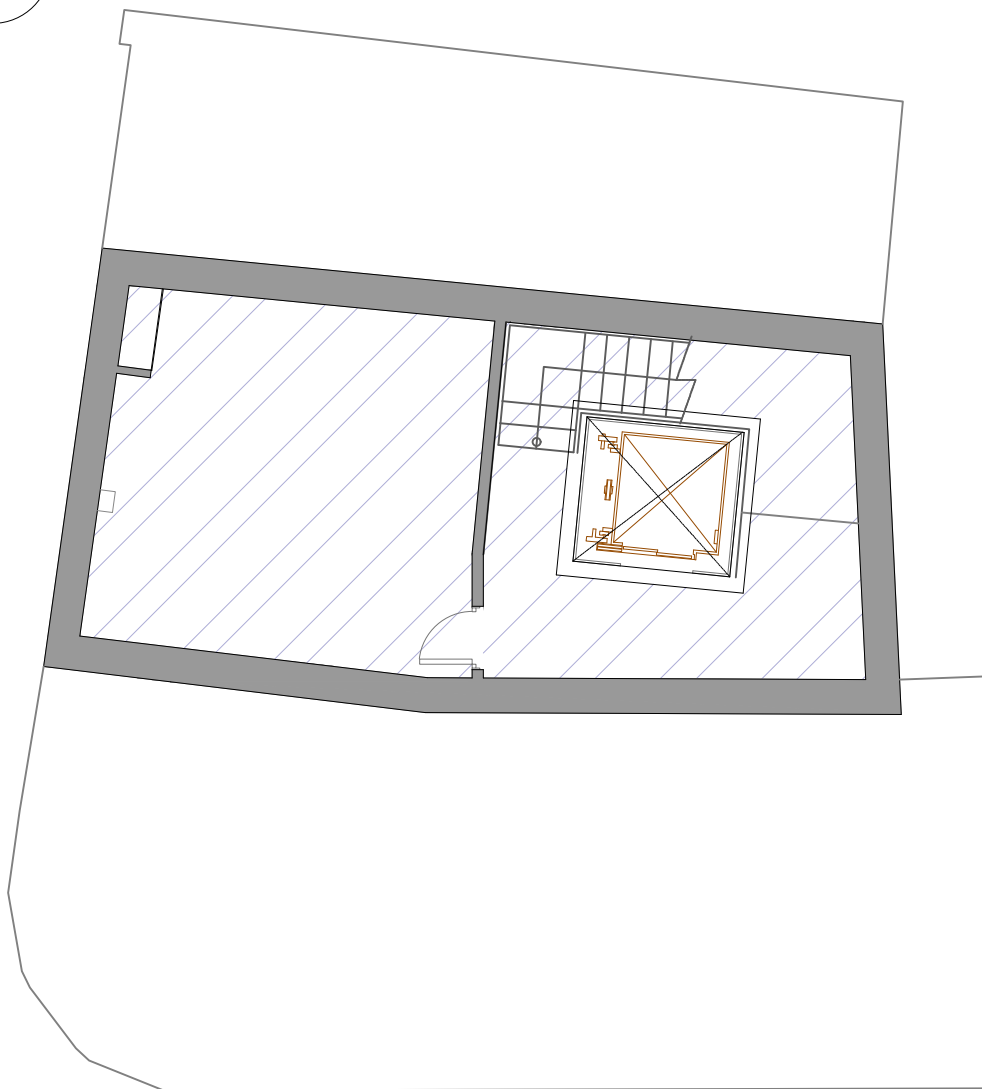


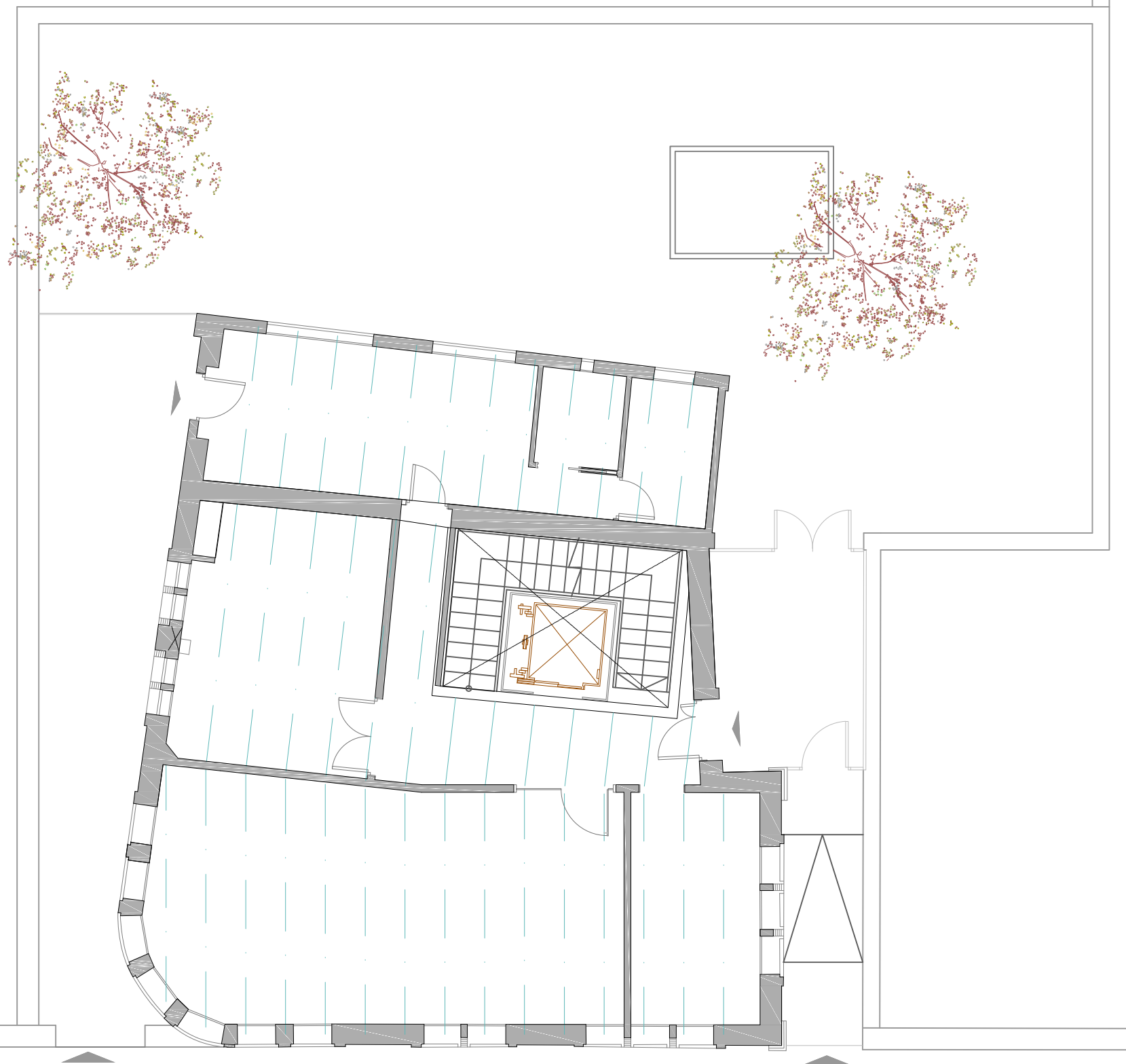
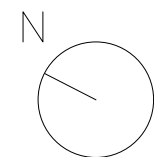
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	27
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	SECCIONS Secció E - E'	1/100	



-  BIGUETA EXISTENT D'ACER TIPUS IPN
-  CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT AL VOLTANT DE NOUS FORATS EXECUTATS
-  LLOSA DE FONAMENTACIÓ EXISTENT DE MAÇONERIA
-  FORJAT QUE S'EXECUTA DE NOU, AMB BIGUETES METÀL·LIQUES I REVOLTONS DE CERÀMICA SIMPLE, FORMIGONAT

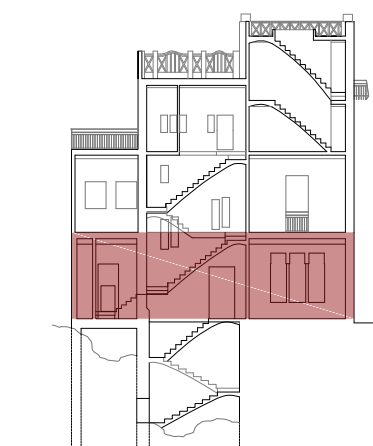
*NOTA: EN ELS PLÀNOLS ES GRAFIEN ELS FORJATS PROPIS DE LA PLANTA VISTA.

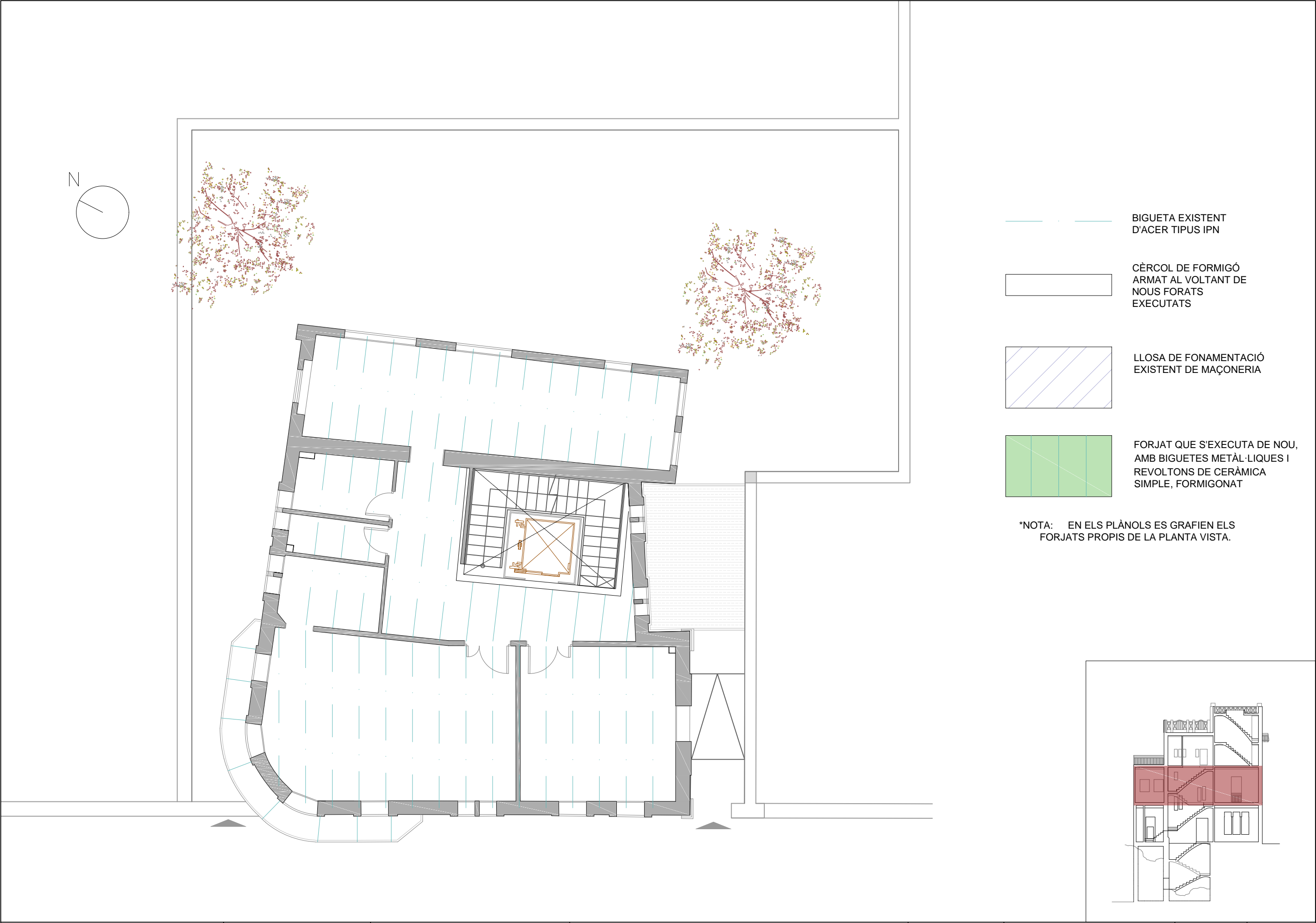


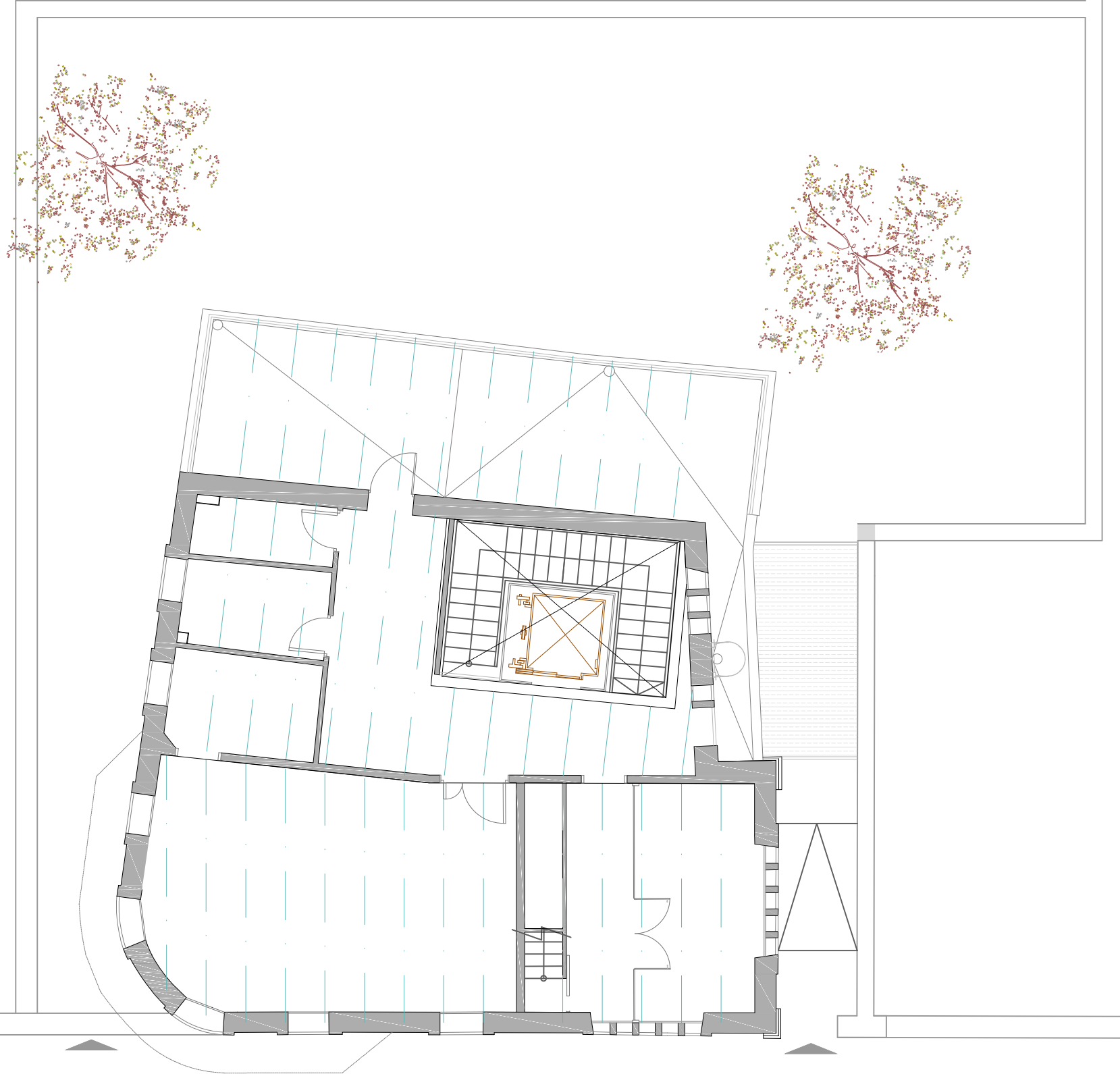
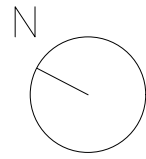




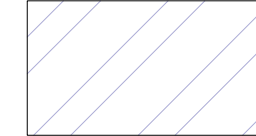

- BIGUETA EXISTENT D'ACER TIPUS IPN
- CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT AL VOLTANT DE NOUS FORATS EXECUTATS
- LLOSA DE FONAMENTACIÓ EXISTENT DE MAÇONERIA
- FORJAT QUE S'EXECUTA DE NOU, AMB BIGUETES METÀL·LIQUES I REVOLTONS DE CERÀMICA SIMPLE, FORMIGONAT

*NOTA: EN ELS PLÀNOLS ES GRAFIEN ELS FORJATS PROPIS DE LA PLANTA VISTA.





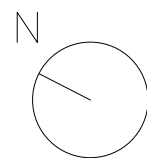


-  BIGUETA EXISTENT D'ACER TIPUS IPN
-  CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT AL VOLTANT DE NOUS FORATS EXECUTATS
-  LLOSA DE FONAMENTACIÓ EXISTENT DE MAÇONERIA
-  FORJAT QUE S'EXECUTA DE NOU, AMB BIGUETES METÀL·LIQUES I REVOLTONS DE CERÀMICA SIMPLE, FORMIGONAT

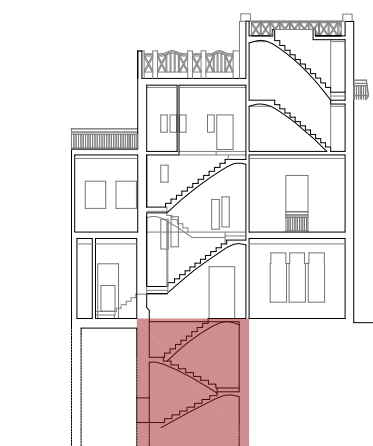
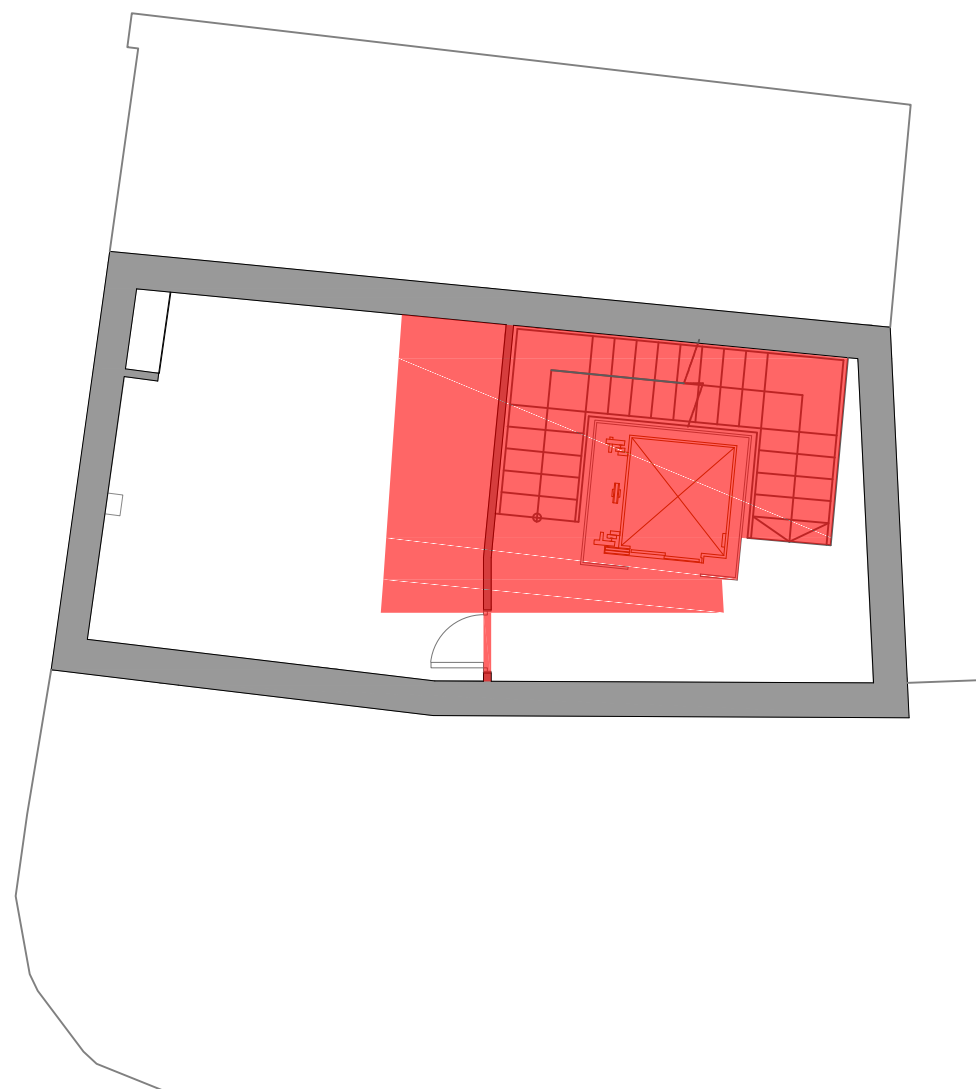
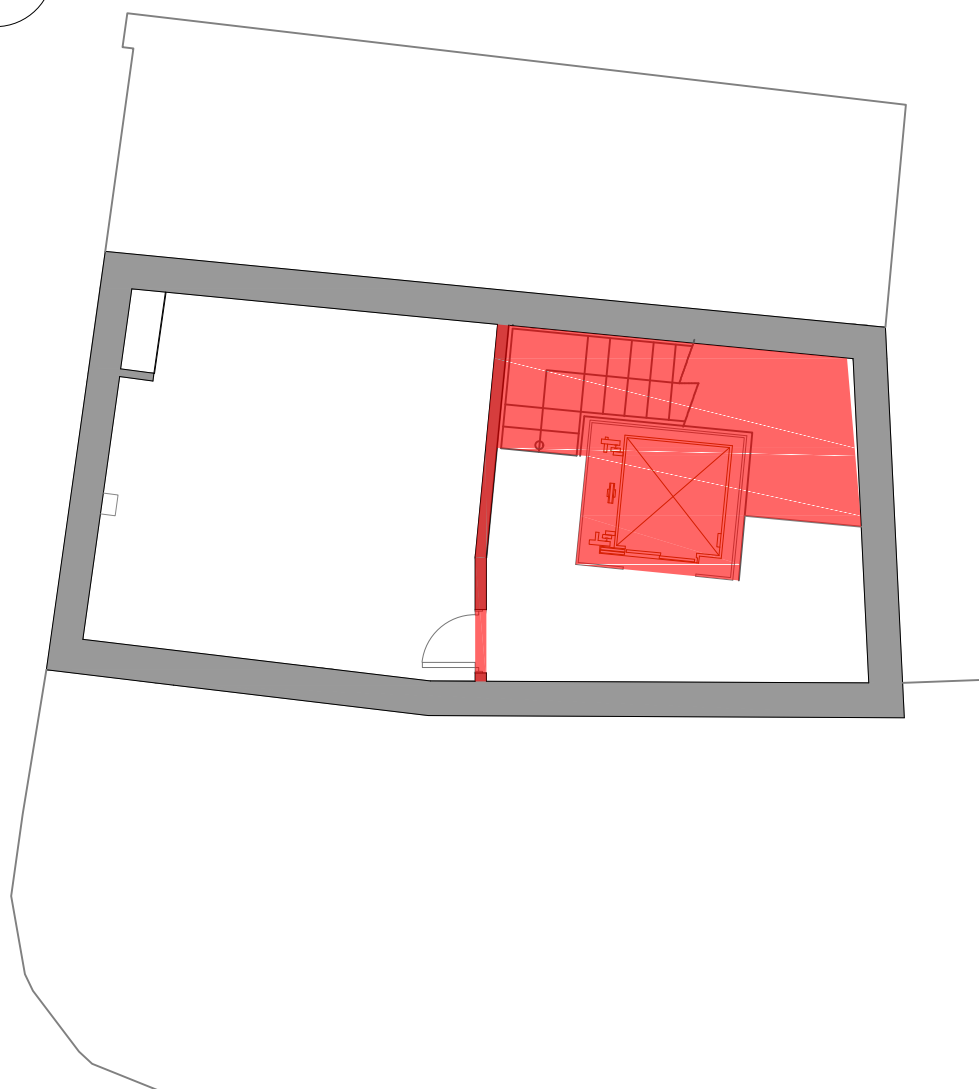
*NOTA: EN ELS PLÀNOLS ES GRAFIEN ELS FORJATS PROPIS DE LA PLANTA VISTA.





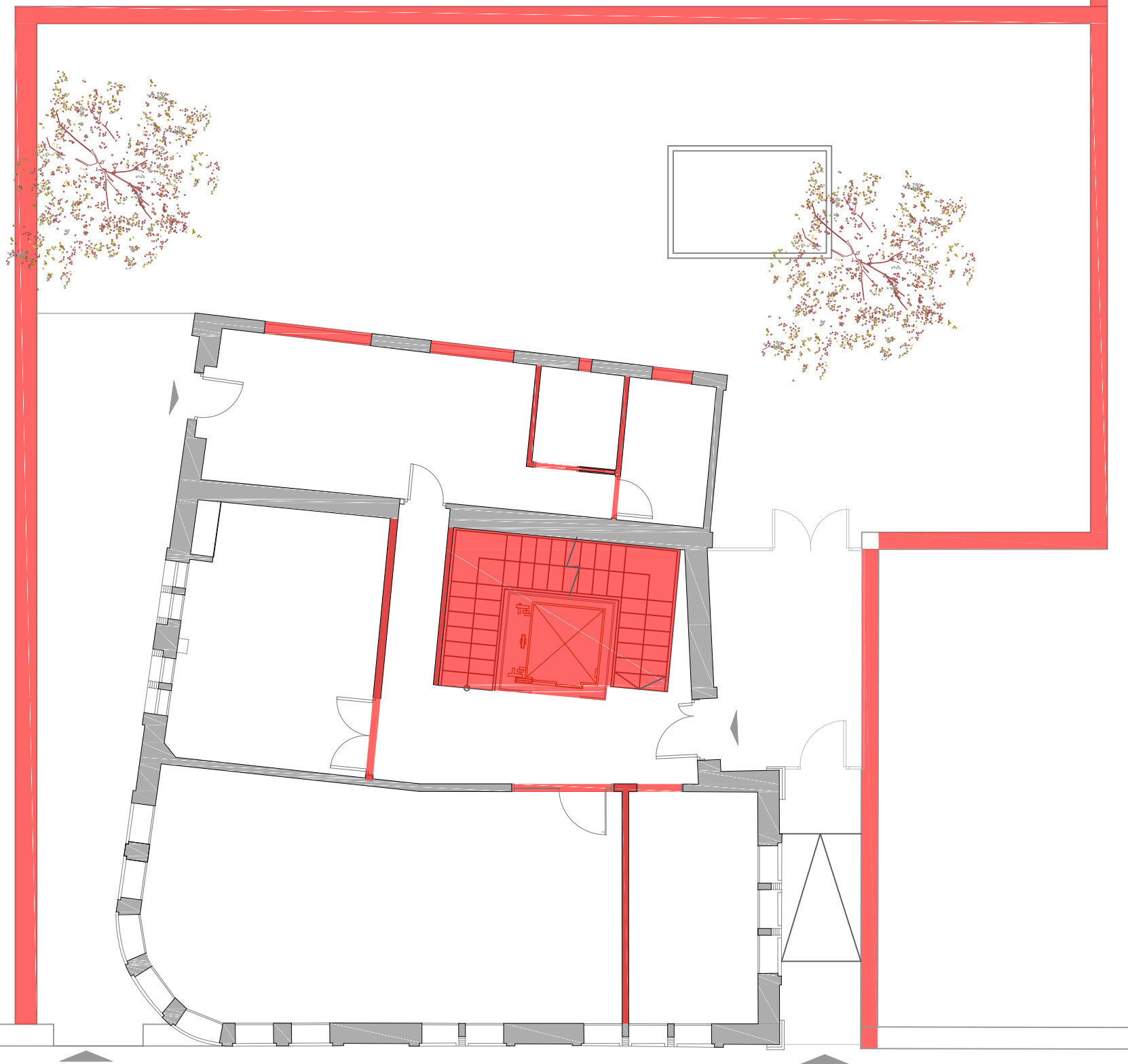
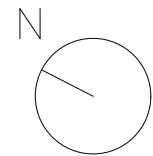




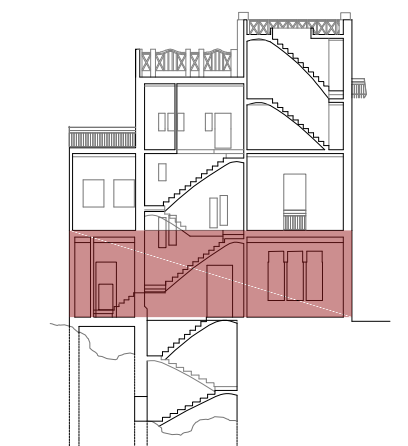
OBRA NOVA





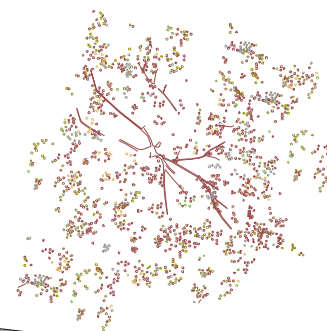
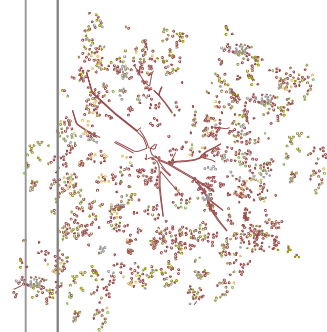
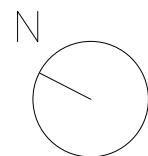
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	33
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	REFORMA. OBRA NOVA Planta Soterrani	1/100	



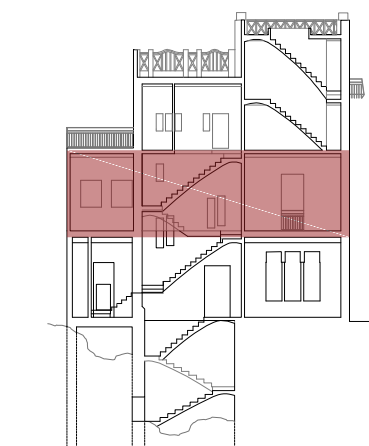
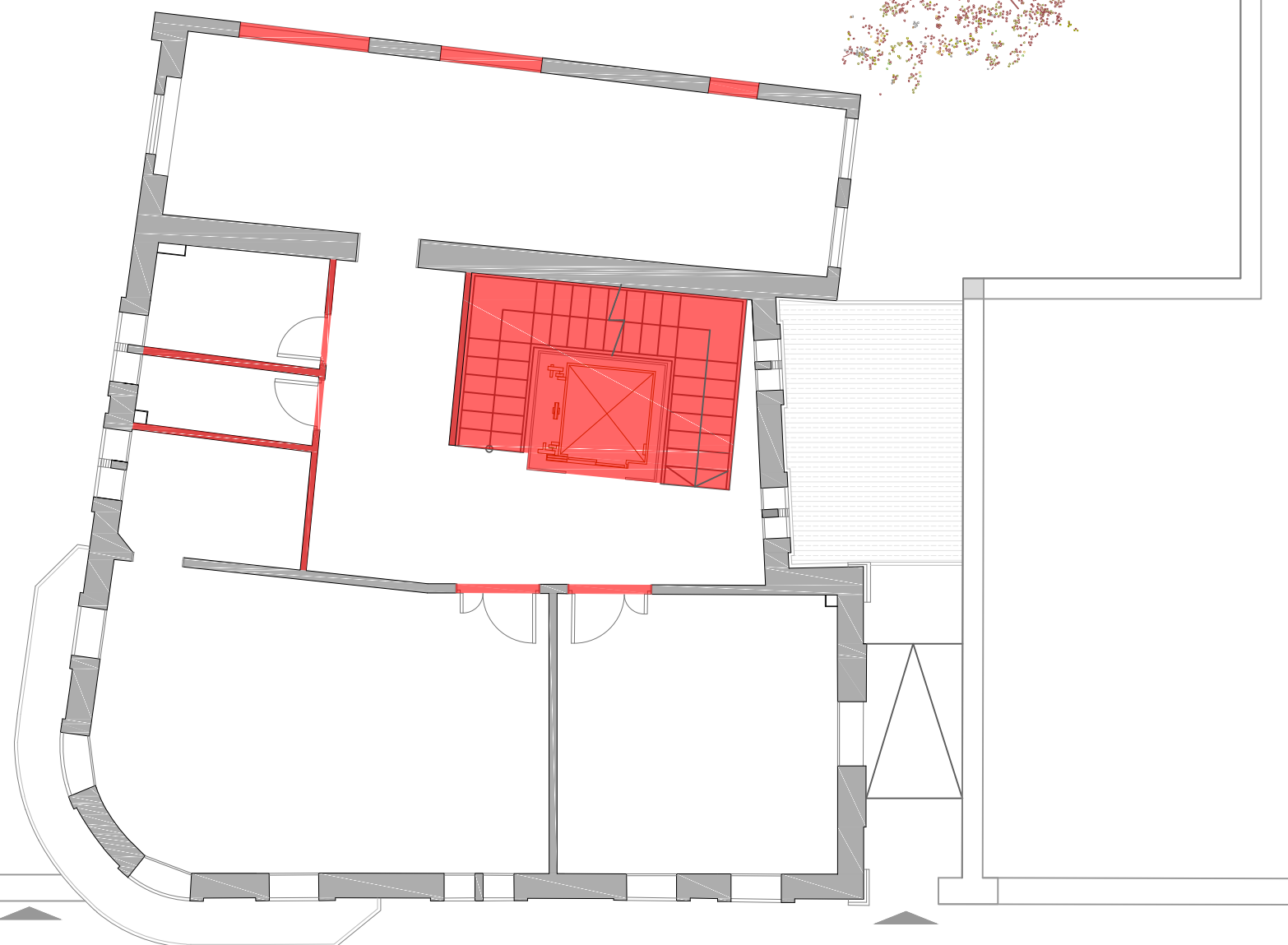
OBRA NOVA





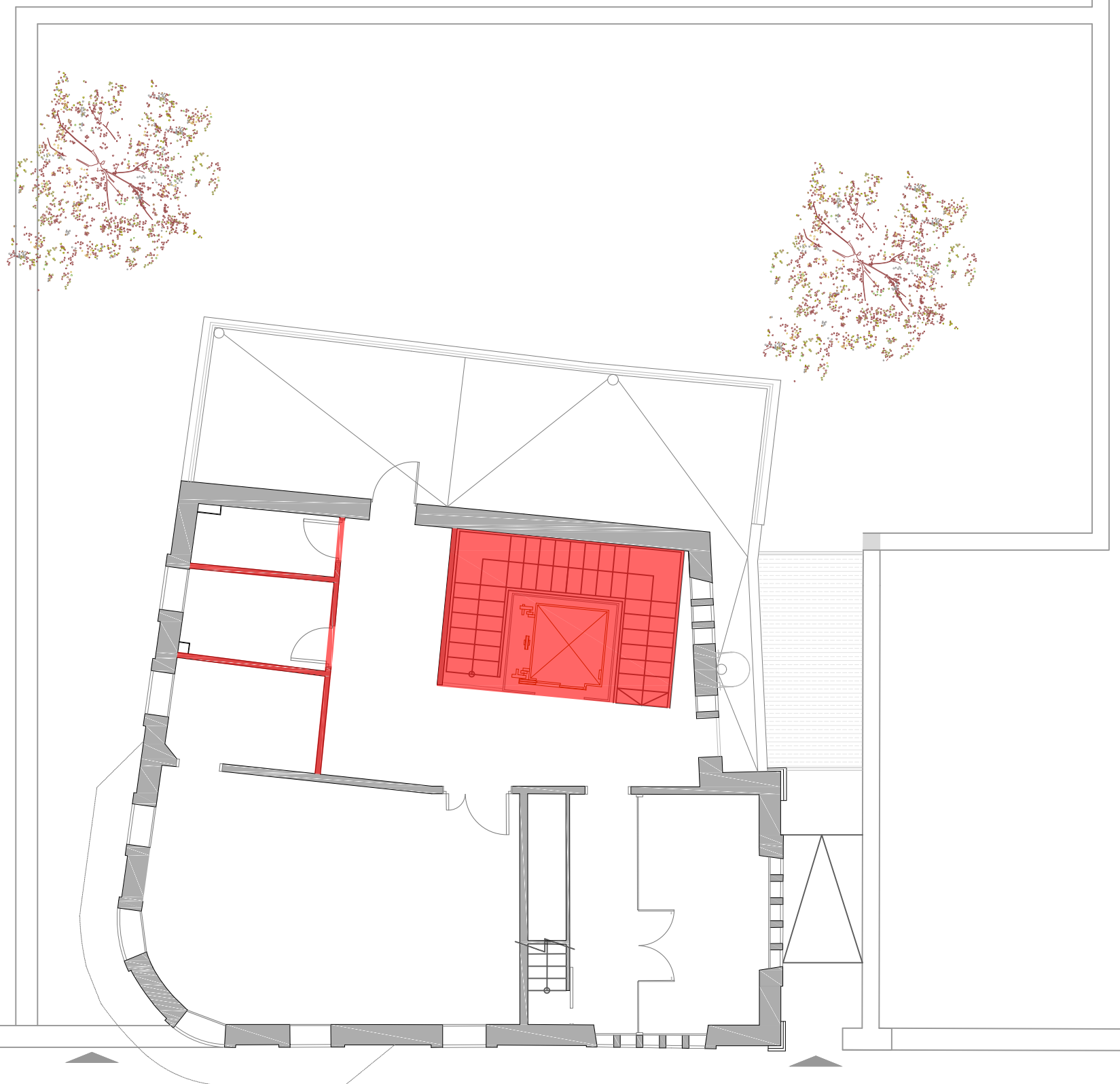
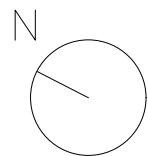
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	34
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	REFORMA. OBRA NOVA Planta Baixa	1/100	



OBRA NOVA





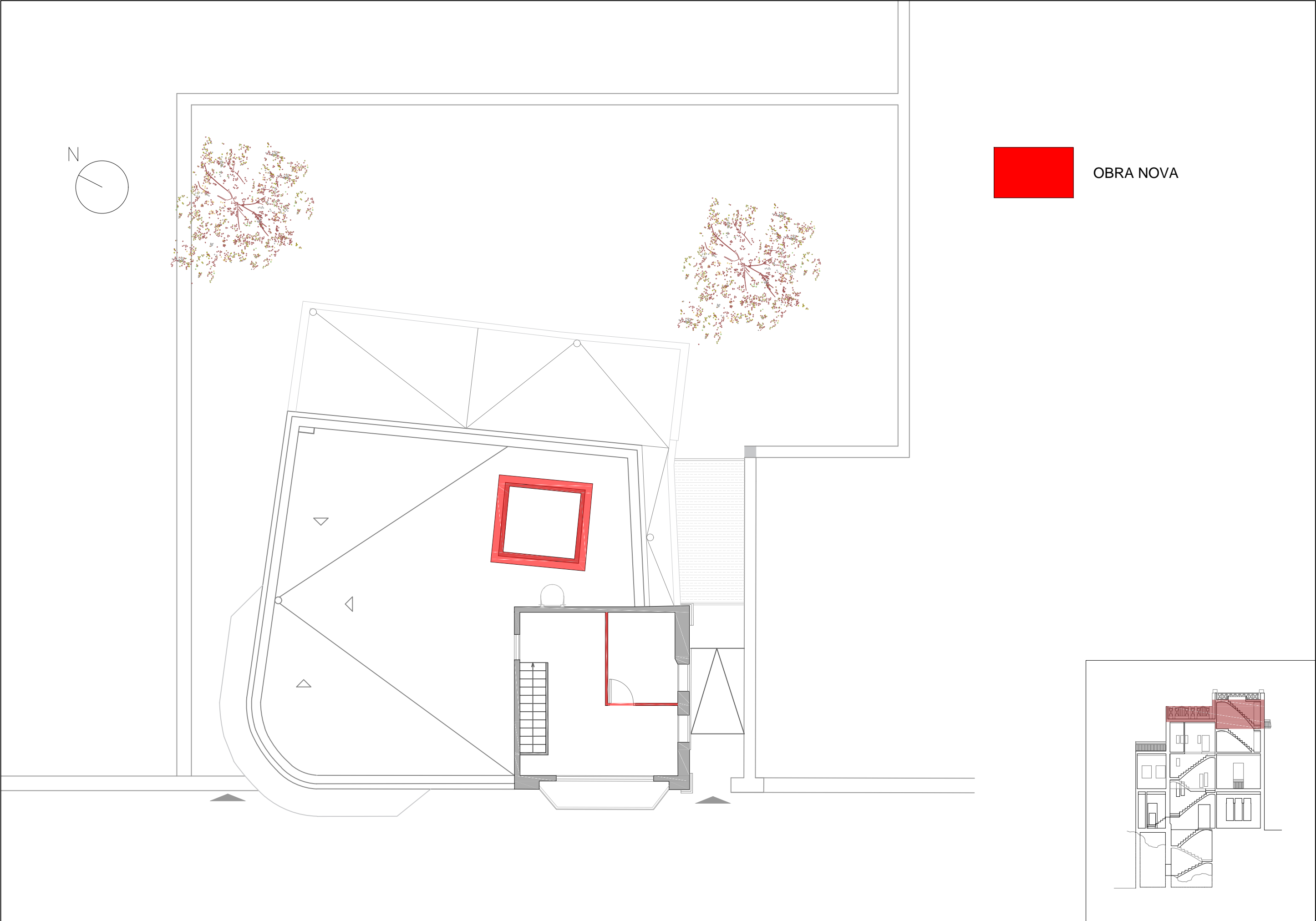
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	35
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	REFORMA. OBRA NOVA Planta Primera	1/100	

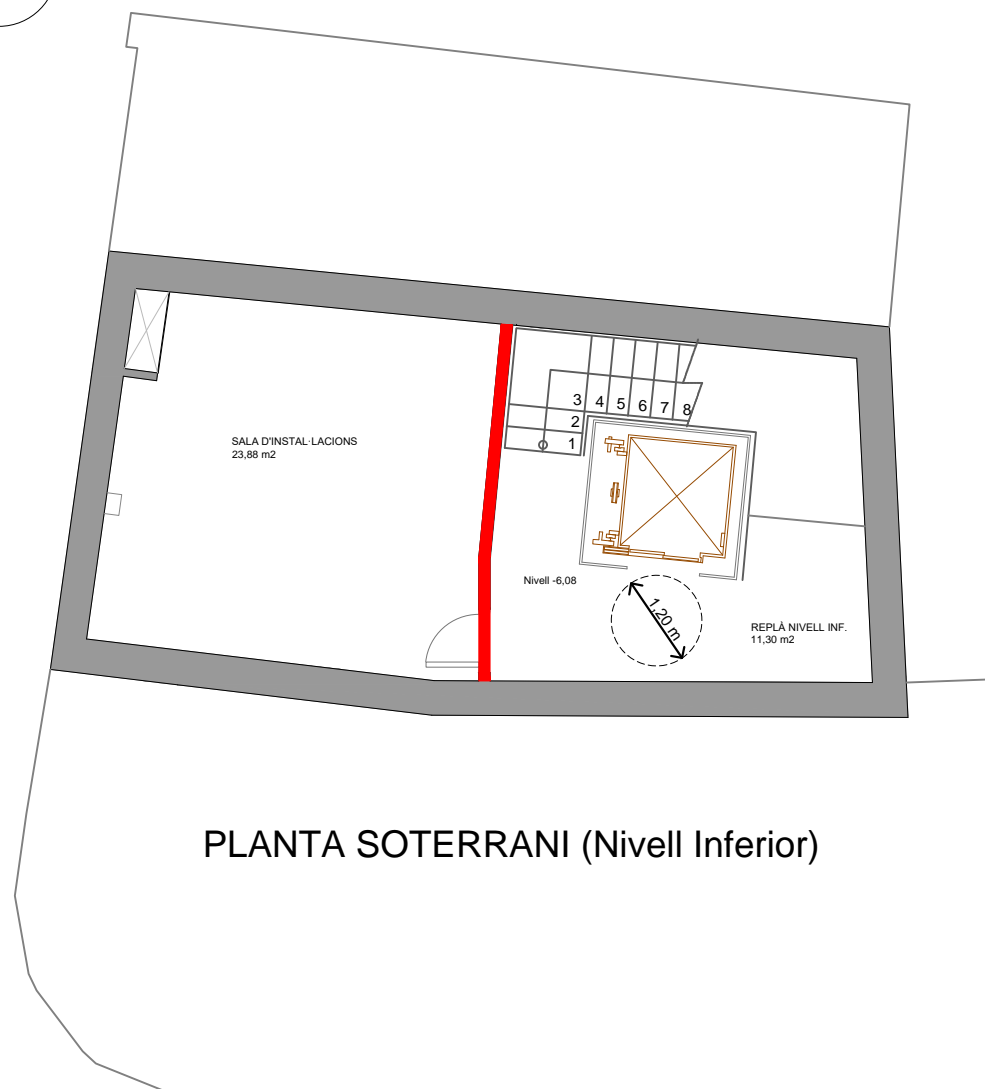
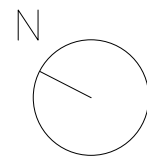


OBRA NOVA



ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	36
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	REFORMA. COBRA NOVA Planta Segona	1/100	







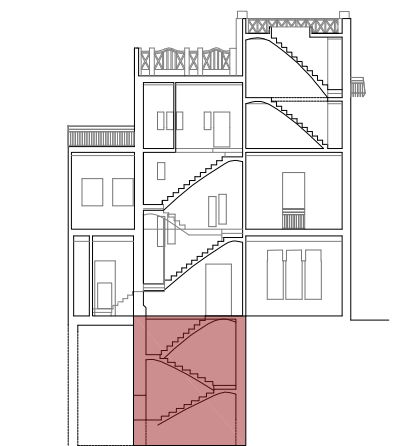


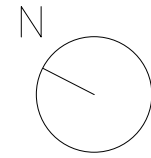
PLANTA SOTERRANI (Nivell Inferior)



PLANTA SOTERRANI (Nivell Altell)

-  PARET DE FÀBRICA DE MAÓ FORADAT DOBLE DE 29x14x7 cm AMB MORTER DE CP M-5, DE GRUIX TOTAL 100 mm.
-  ENVÀ (15+70+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 100 mm.
-  ENVÀ (15+48+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 78 mm.
-  MURET PERIMETRAL DE FÀBRICA DE MAÓ PERFORAT (GERO) DE 29x14x9 cm AMB MORTER DE CP M-7,5, DE GRUIX TOTAL 300 mm I 1200 mm D'ALTURA .





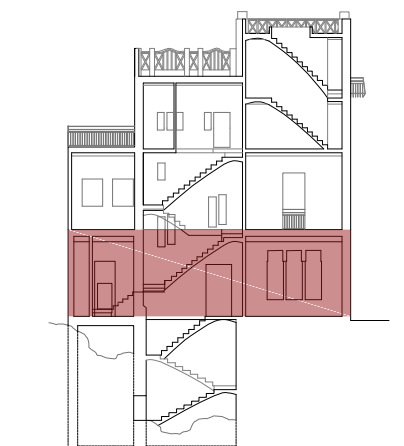
PLANTA BAIXA


PARET DE FÀBRICA DE MAÓ FORADAT DOBLE DE 29x14x7 cm AMB MORTER DE CP M-5, DE GRUIX TOTAL 100 mm.

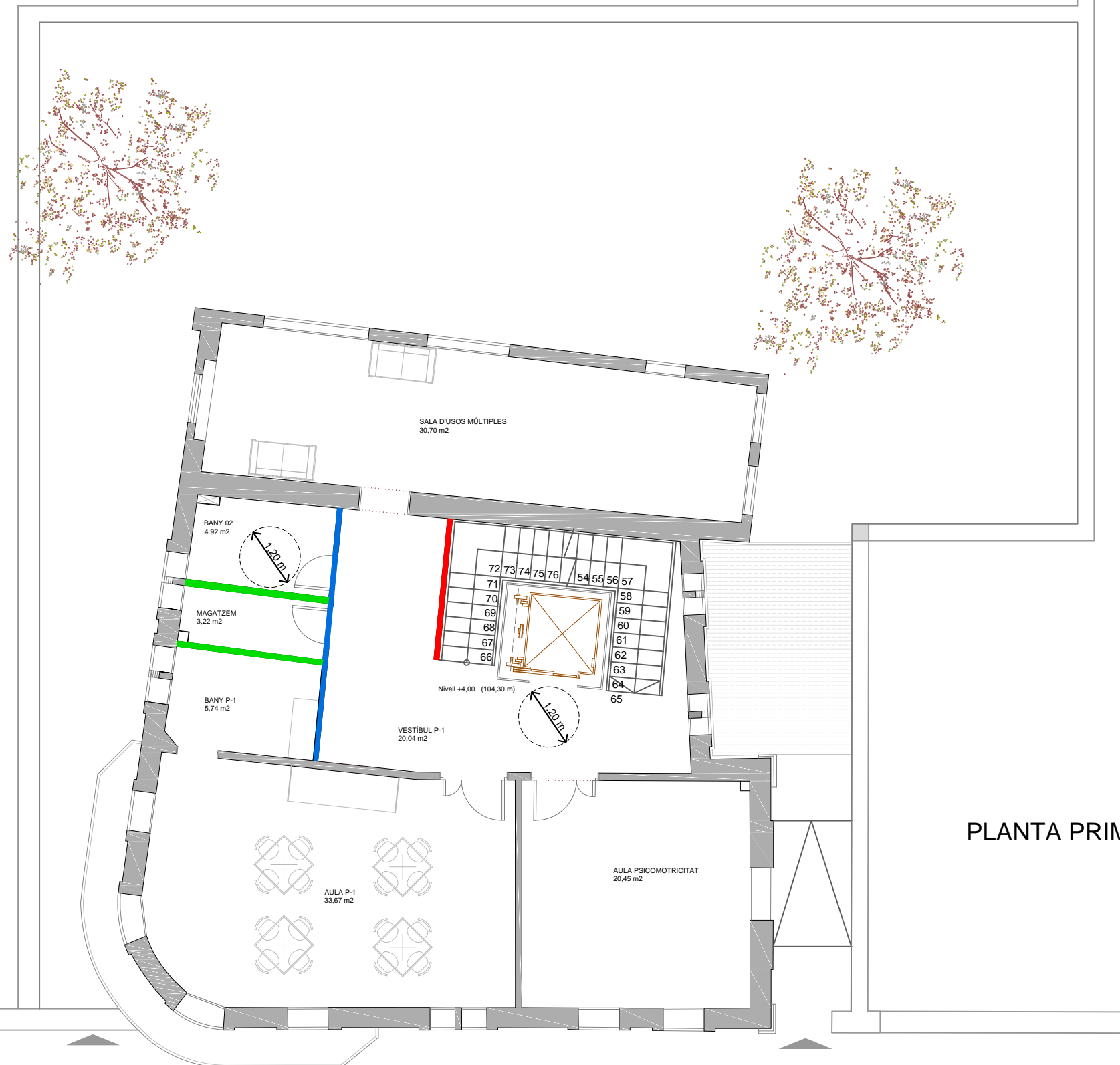
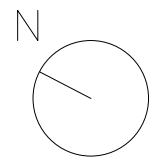
ENVÀ (15+70+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 100 mm.

ENVÀ (15+48+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 78 mm.

MURET PERIMETRAL DE FÀBRICA DE MAÓ PERFORAT (GERO) DE 29x14x9 cm AMB MORTER DE CP M-7,5, DE GRUIX TOTAL 300 mm I 1200 mm D'ALTURA .



ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	39
 Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	REFORMA. TANCAMENTS Planta Baixa	1/100	



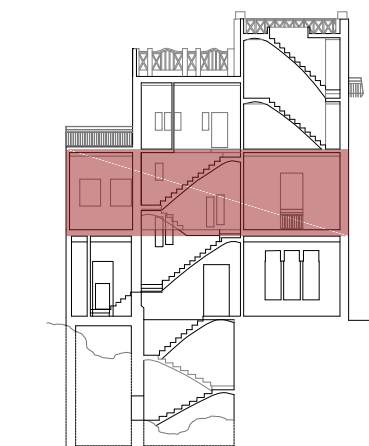
PLANTA PRIMERA



PARET DE FÀBRICA DE MAÓ FORADAT DOBLE DE 29x14x7 cm AMB MORTER DE CP M-5, DE GRUIX TOTAL 100 mm.

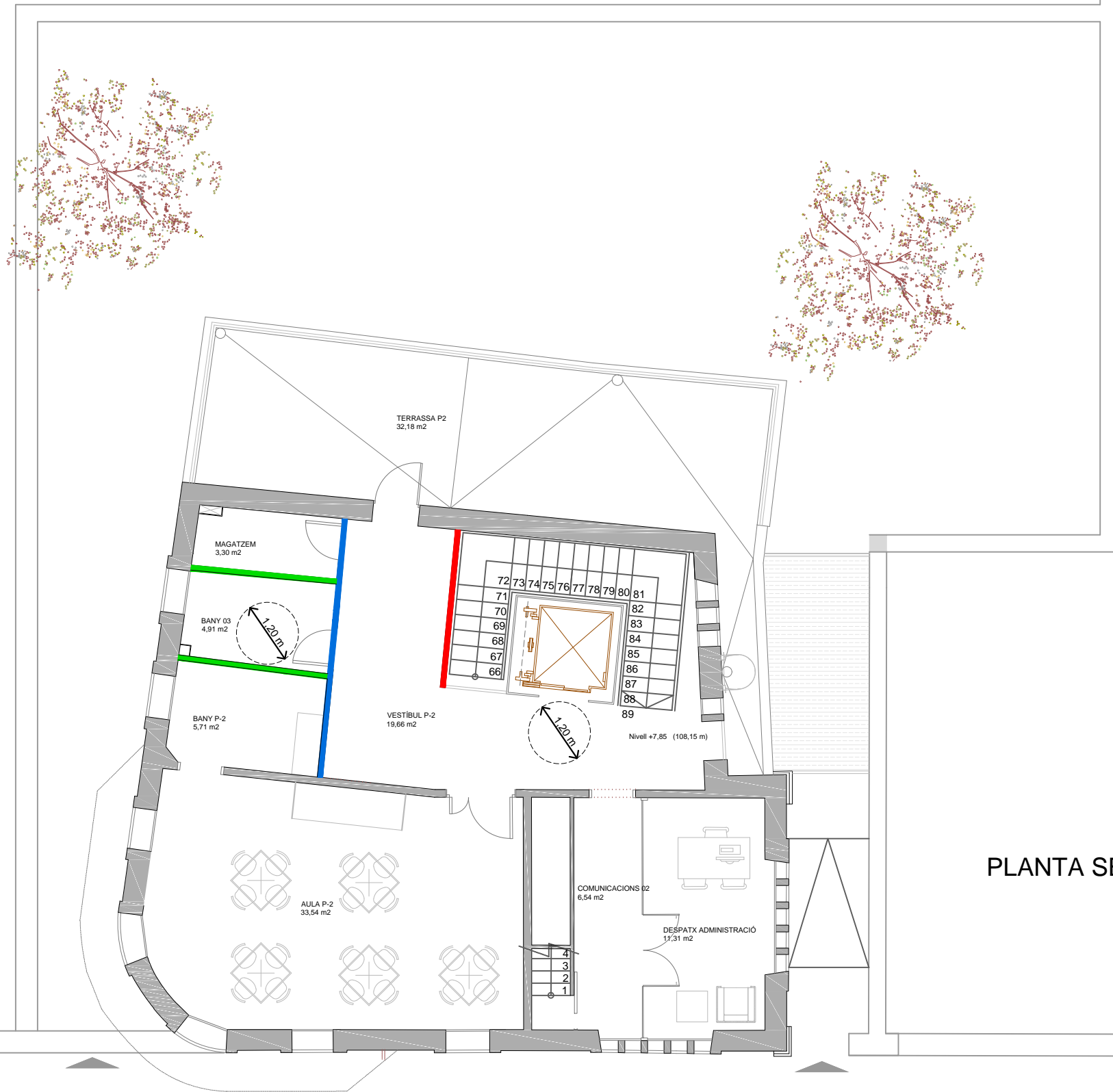
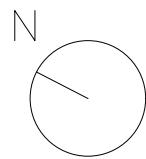
ENVÀ (15+70+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 100 mm.

ENVÀ (15+48+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 78 mm.





MURET PERIMETRAL DE FÀBRICA DE MAÓ PERFORAT (GERO) DE 29x14x9 cm AMB MORTER DE CP M-7,5, DE GRUIX TOTAL 300 mm I 1200 mm D'ALTURA .

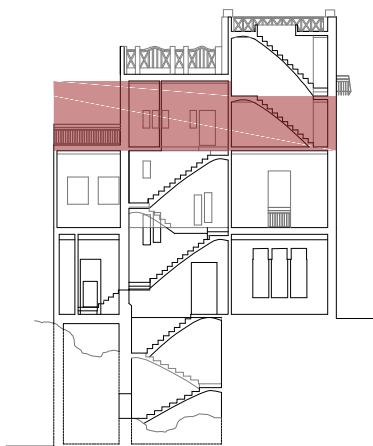


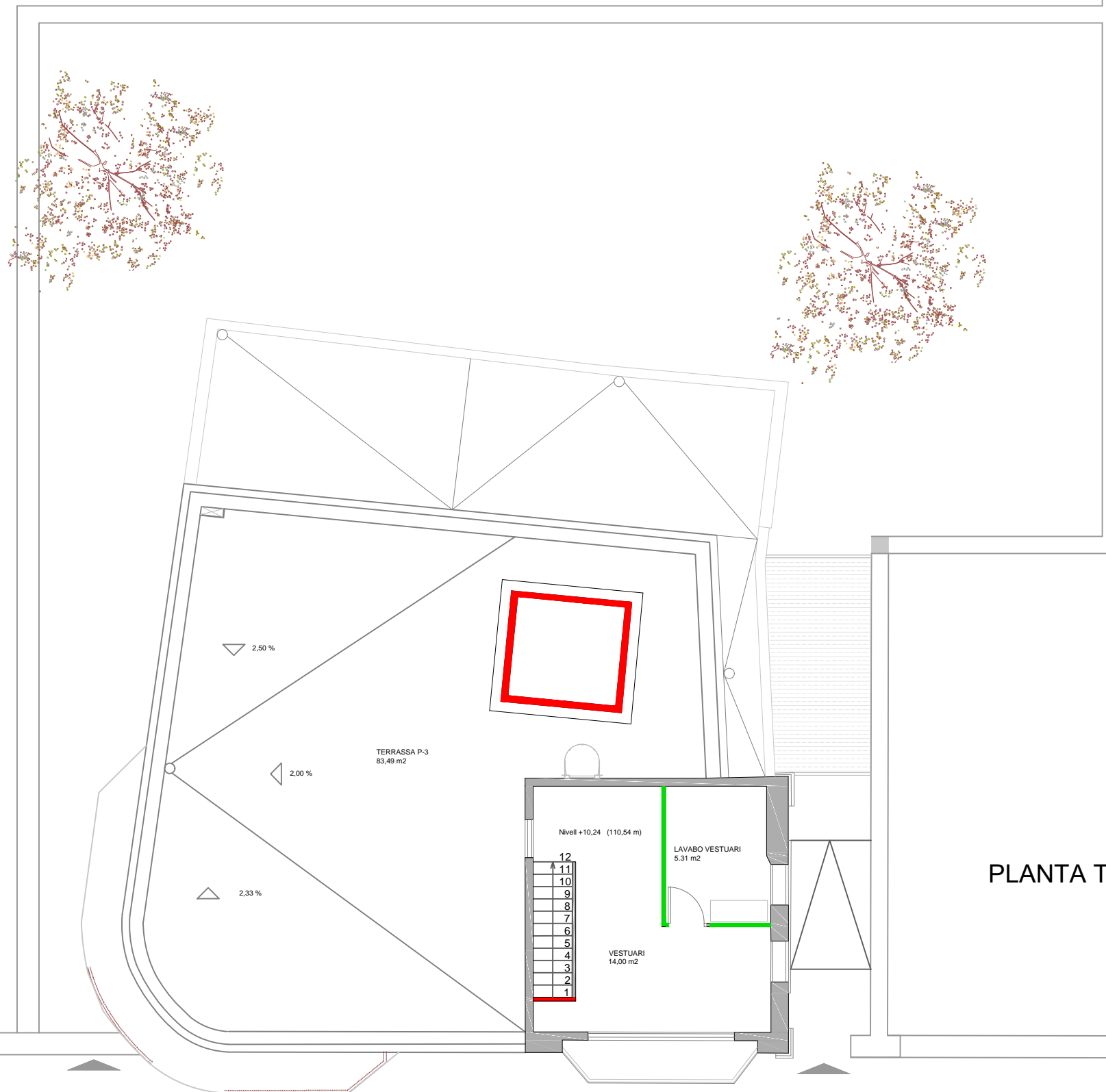
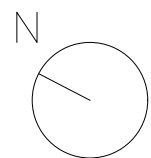
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	40
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	REFORMA. TANCAMENTS Planta Primera	1/100	







PLANTA SEGONA

-  PARET DE FÀBRICA DE MAÓ FORADAT DOBLE DE 29x14x7 cm AMB MORTER DE CP M-5, DE GRUIX TOTAL 100 mm.
-  ENVÀ (15+70+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 100 mm.
-  ENVÀ (15+48+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 78 mm.
-  MURET PERIMETRAL DE FÀBRICA DE MAÓ PERFORAT (GERO) DE 29x14x9 cm AMB MORTER DE CP M-7,5, DE GRUIX TOTAL 300 mm I 1200 mm D'ALTURA .





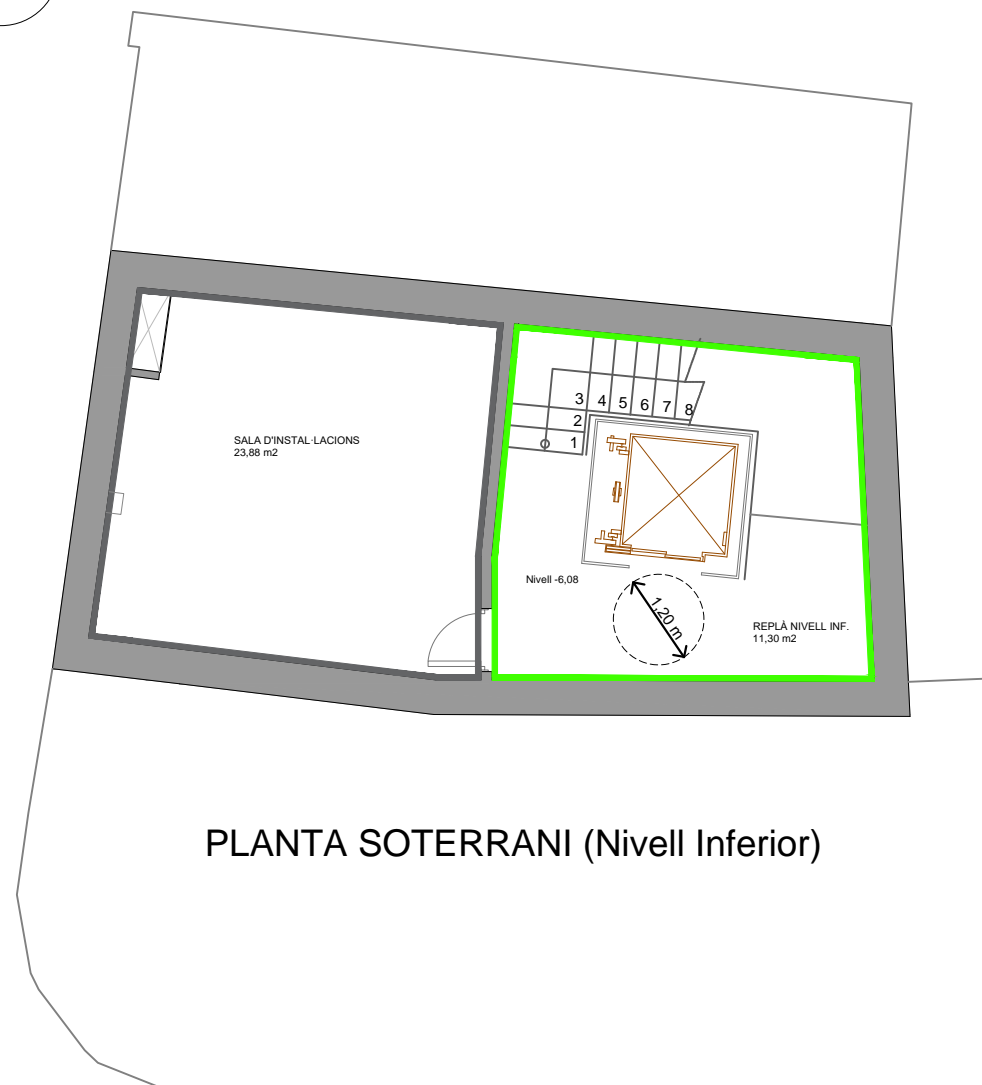
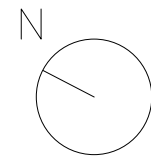


-  PARET DE FÀBRICA DE MAÓ FORADAT DOBLE DE 29x14x7 cm AMB MORTER DE CP M-5, DE GRUIX TOTAL 100 mm.
-  ENVÀ (15+70+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 100 mm.
-  ENVÀ (15+48+15)/400 mm DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS D'ACER GALVANITZAT, DE GRUIX TOTAL 78 mm.
-  MURET PERIMETRAL DE FÀBRICA DE MAÓ PERFORAT (GERO) DE 29x14x9 cm AMB MORTER DE CP M-7,5, DE GRUIX TOTAL 300 mm I 1200 mm D'ALTURA .

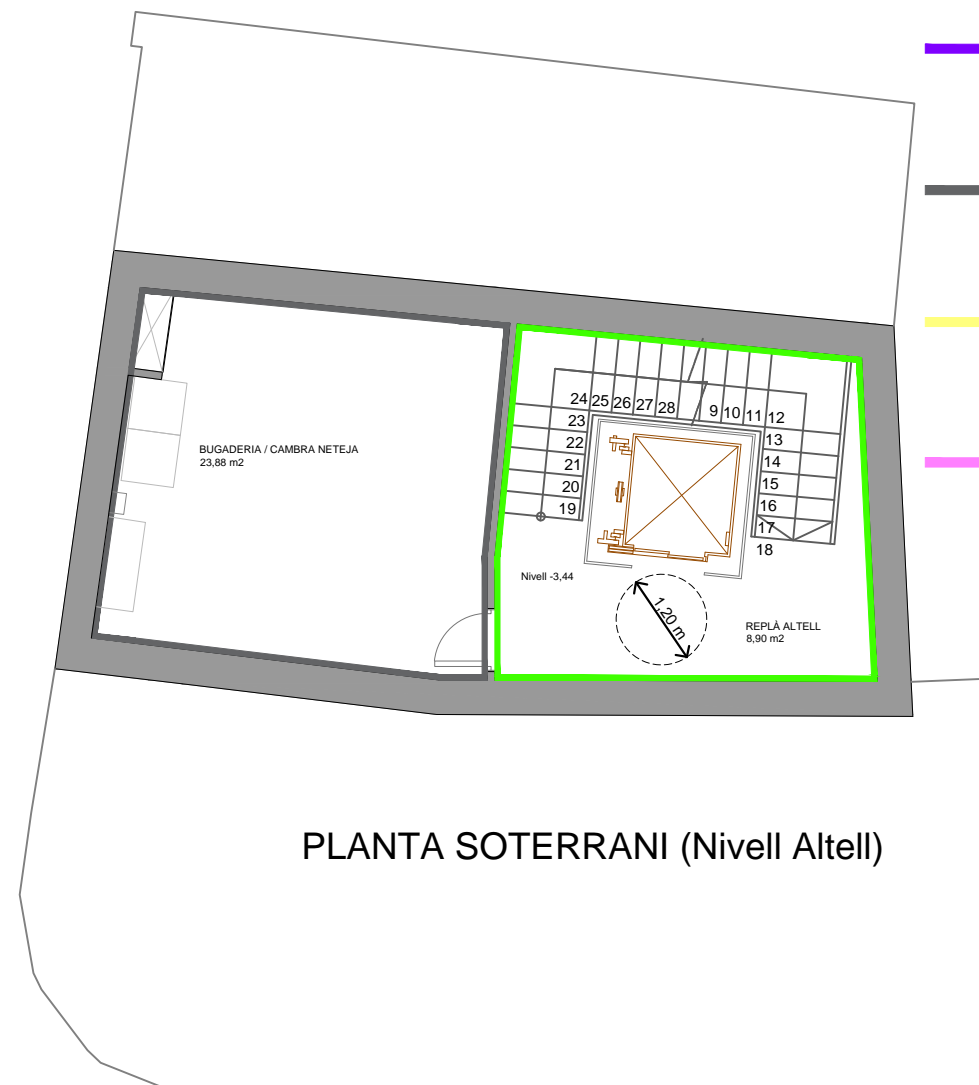
PLANTA TORREÓ / TERCERA



ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	42
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	REFORMA. TANCAMENTS Planta Torreó / Tercera	1/100	

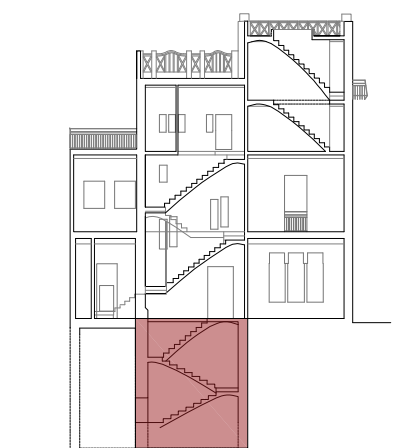


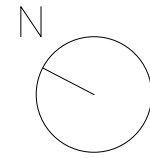
PLANTA SOTERRANI (Nivell Inferior)








PLANTA SOTERRANI (Nivell Altell)

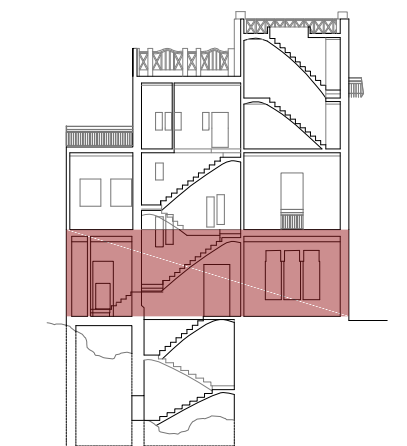
- PARET ENGUIXADA I PINTADA AMB PINTURA PLÀSTICA DE COLOR BLANC
- PARET ARREBOSSADA I ENRAJOLADA AMB RAJOLA ESMALTADA DE 20X20 CM
- PARET ENGUIXADA AMB ARRAMBADOR DE PVC FINS A 1,20 m, I PINTADA FINS FALS SOSTRE AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
- APLACAT DE TAULER DE FUSTA DE DENSITAT MITJANA (DM) DE 19 mm DE GRUIX.
- TRASSDOSAT DIRECTE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS OMEGA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
- ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5
- ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5 A EXTERIOR
- MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 mm DE GRUIX

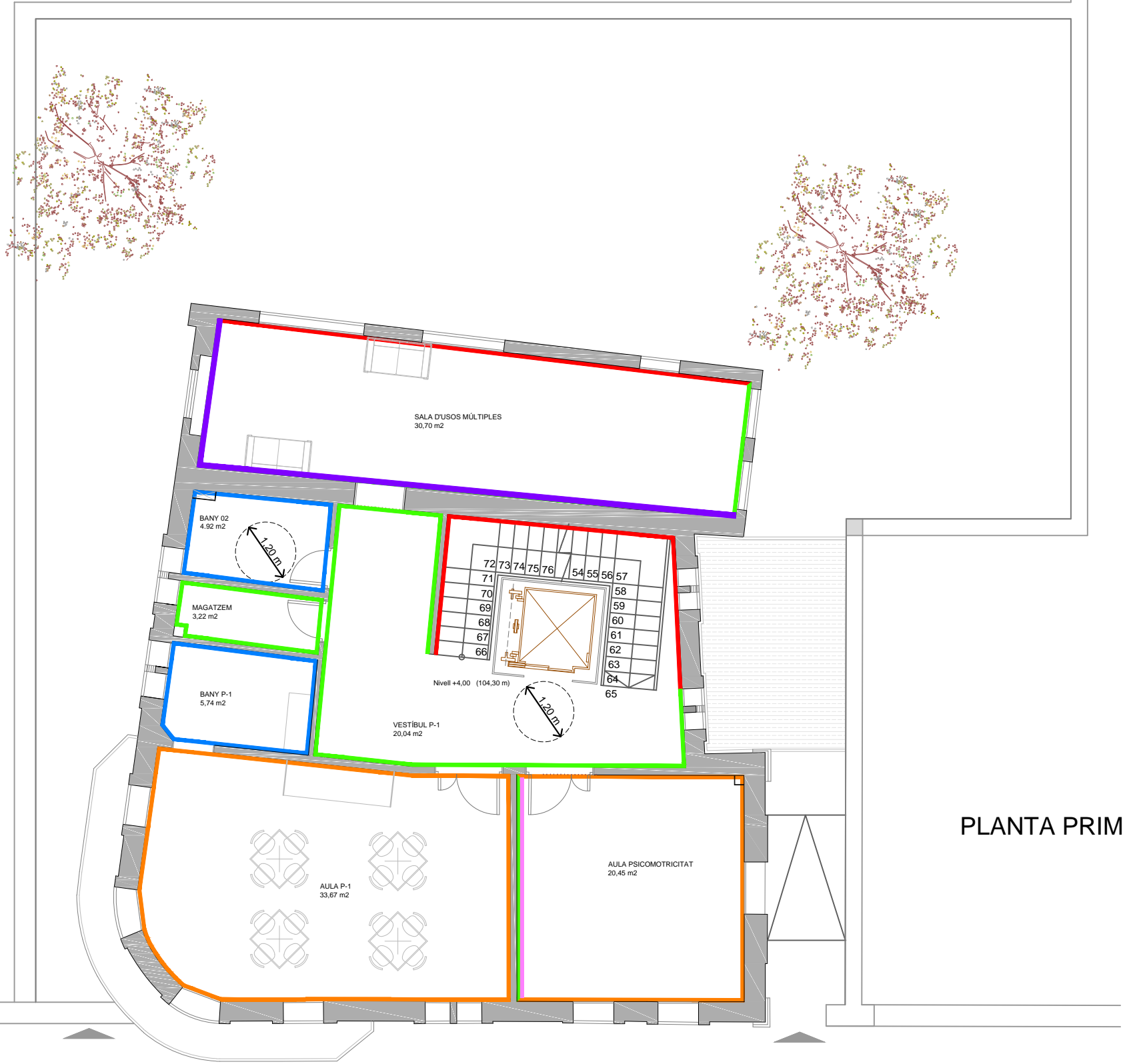
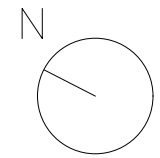












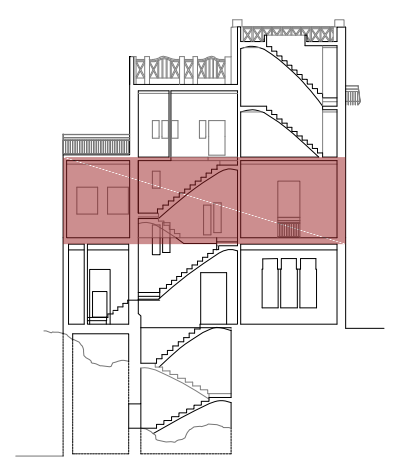
PLANTA BAIXA

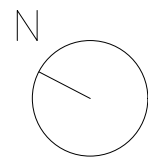
-  PARET ENGUIXADA I PINTADA AMB PINTURA PLÀSTICA DE COLOR BLANC
-  PARET ARREBOSSADA I ENRAJOLADA AMB RAJOLA ESMALTADA DE 20X20 CM
-  PARET ENGUIXADA AMB ARRAMBADOR DE PVC FINS A 1,20 m, I PINTADA FINS FALS SOSTRE AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
-  APLACAT DE TAULER DE FUSTA DE DENSITAT MITJANA (DM) DE 19 mm DE GRUIX.
-  TRASSDOSAT DIRECTE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS OMEGA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
-  ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5
-  ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5 A EXTERIOR
-  MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 mm DE GRUIX





-  PARET ENGUIXADA I PINTADA AMB PINTURA PLÀSTICA DE COLOR BLANC
-  PARET ARREBOSSADA I ENRAJOLADA AMB RAJOLA ESMALTADA DE 20X20 CM
-  PARET ENGUIXADA AMB ARRAMBADOR DE PVC FINS A 1,20 m, I PINTADA FINS FALS SOSTRE AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
-  APLACAT DE TAULER DE FUSTA DE DENSITAT MITJANA (DM) DE 19 mm DE GRUIX.
-  TRASSDOSAT DIRECTE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS OMEGA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
-  ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5
-  ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5 A EXTERIOR
-  MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 mm DE GRUIX

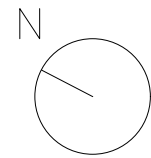




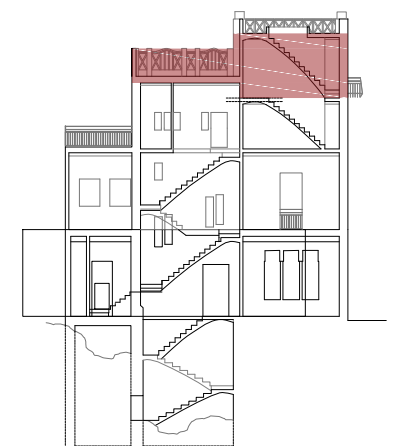
- PARET ENGUIXADA I PINTADA AMB PINTURA PLÀSTICA DE COLOR BLANC
- PARET ARREBOSSADA I ENRAJOLADA AMB RAJOLA ESMALTADA DE 20X20 CM
- PARET ENGUIXADA AMB ARRAMBADOR DE PVC FINS A 1,20 m, I PINTADA FINS FALS SOSTRE AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
- APLACAT DE TAULER DE FUSTA DE DENSITAT MITJANA (DM) DE 19 mm DE GRUIX.
- TRASSDOSAT DIRECTE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS OMEGA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
- ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5
- ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5 A EXTERIOR
- MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 mm DE GRUIX

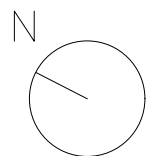
PLANTA SEGONA



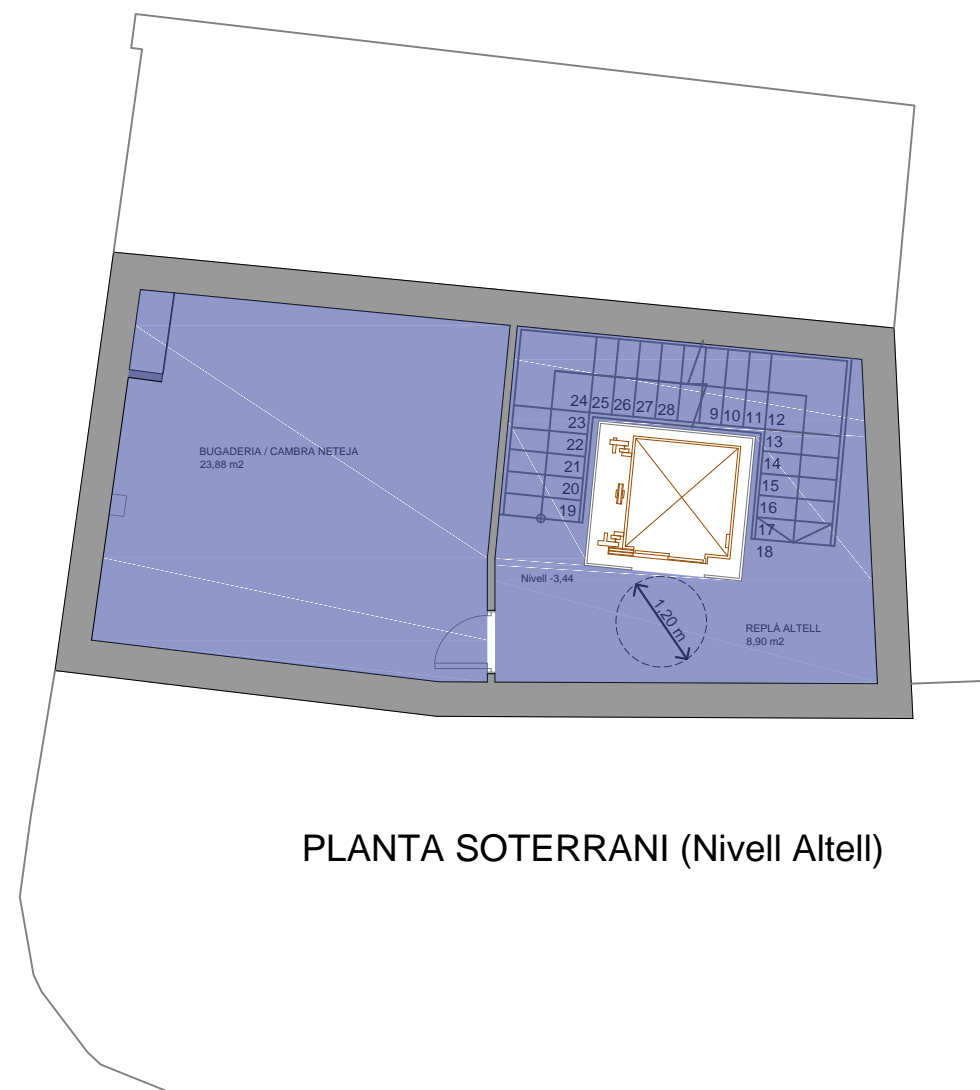


- PARET ENGUIXADA I PINTADA AMB PINTURA PLÀSTICA DE COLOR BLANC
- PARET ARREBOSSADA I ENRAJOLADA AMB RAJOLA ESMALTADA DE 20X20 CM
- PARET ENGUIXADA AMB ARRAMBADOR DE PVC FINS A 1,20 m, I PINTADA FINS FALS SOSTRE AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
- APLACAT DE TAULER DE FUSTA DE DENSITAT MITJANA (DM) DE 19 mm DE GRUIX.
- TRASSDOSAT DIRECTE DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB PERFILS OMEGA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA
- ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5
- ARREBOSSAT A BONA VISTA AMB MORTER DE CP M-5 A EXTERIOR
- MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3 mm DE GRUIX

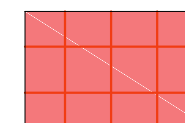




PLANTA SOTERRANI (Nivell Inferior)



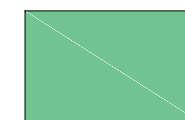
PLANTA SOTERRANI (Nivell Altell)



FALS SOSTRE ACÚSTIC FORMAT PER PLAQUES DE GUIX LAMINAT PERFORADES DE 600x600x12,5 mm AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT SEMIOCULTA DE 46 mm.



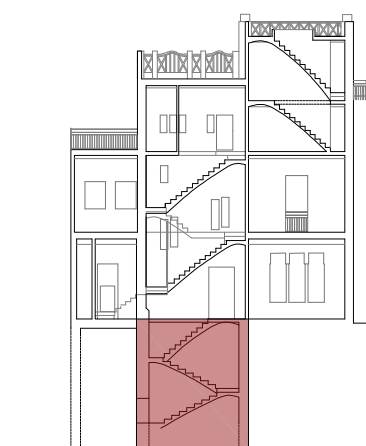
FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT NORMAL TIPUS "A" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.

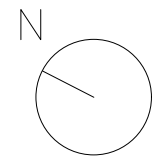


FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGUES TIPUS "H1" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.

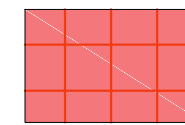


SOSTRE ENGUIXAT A BONA VISTA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA (RAL 9010)

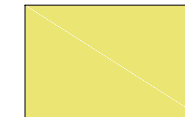




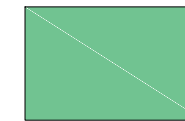
PLANTA BAIXA



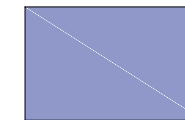
FALS SOSTRE ACÚSTIC FORMAT PER PLAQUES DE GUIX LAMINAT PERFORADES DE 600x600x12,5 mm AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT SEMIOCULTA DE 46 mm.



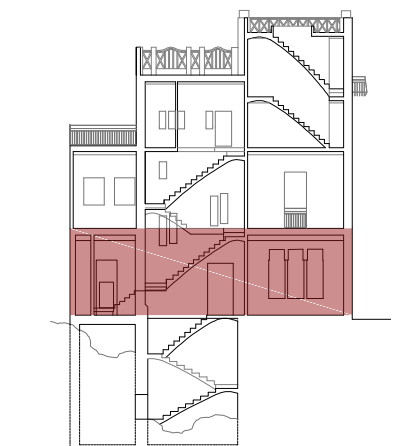
FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT NORMAL TIPUS "A" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.





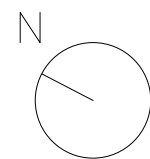
FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGUES TIPUS "H1" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.



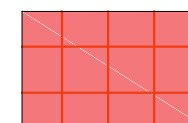
SOSTRE ENGUIXAT A BONA VISTA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA (RAL 9010)



ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	49
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	REFORMA. SOSTRES I CEL-RASOS Planta Baixa	1/100	



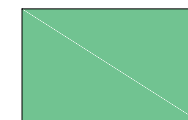
PLANTA PRIMERA



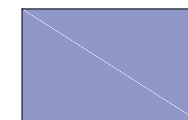
FALS SOSTRE ACÚSTIC FORMAT PER PLAQUES DE GUIX LAMINAT PERFORADES DE 600x600x12,5 mm AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT SEMIOCULTA DE 46 mm.



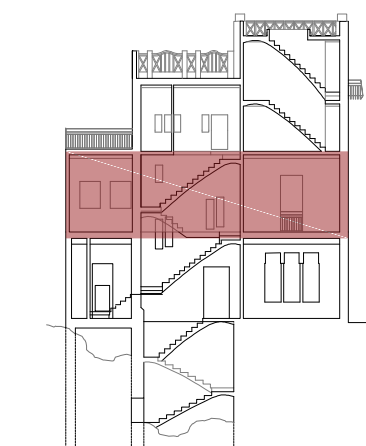
FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT NORMAL TIPUS "A" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.

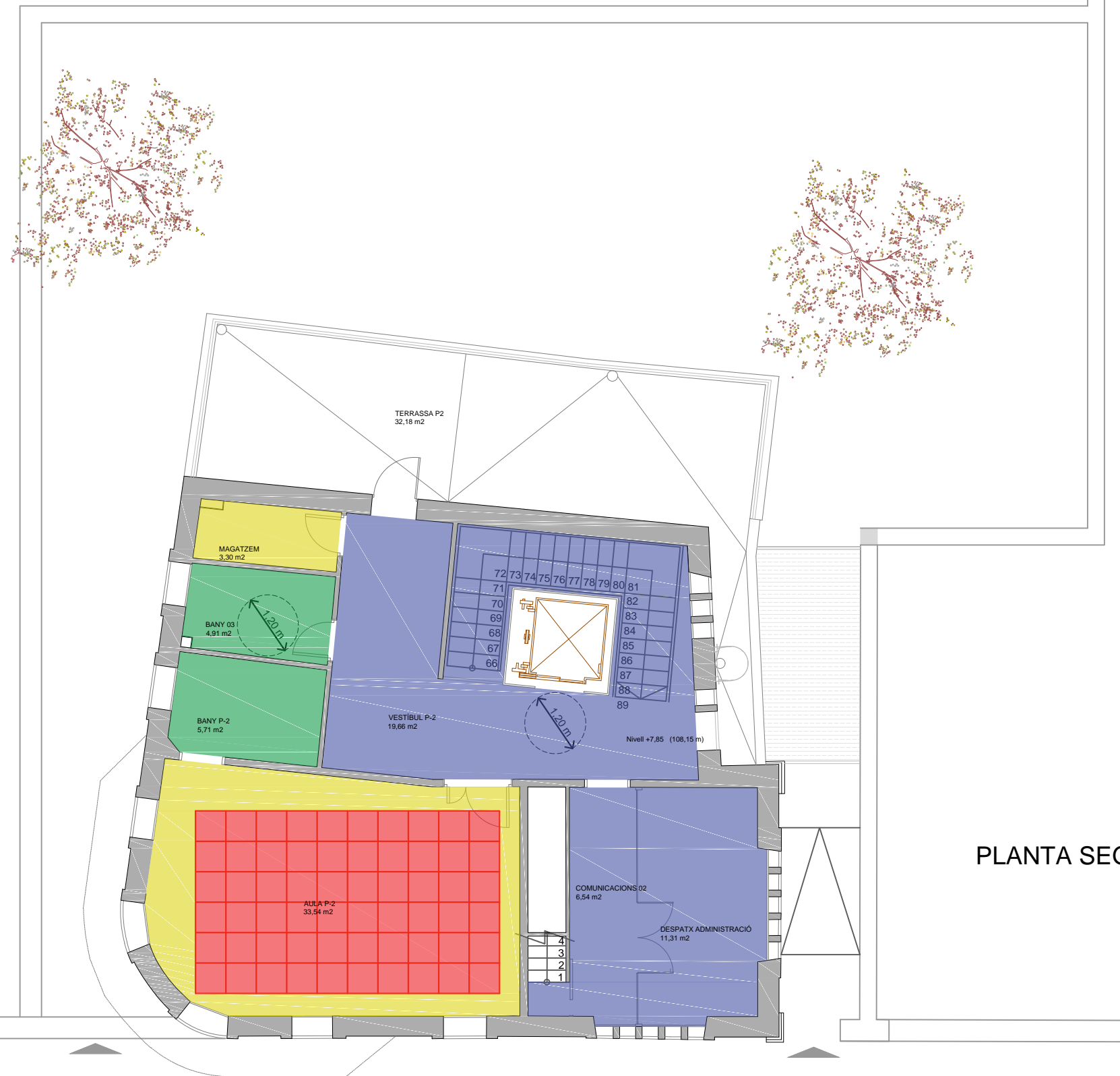
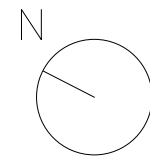


FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGUES TIPUS "H1" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.

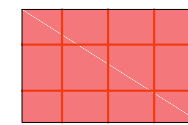


SOSTRE ENGUIXAT A BONA VISTA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA (RAL 9010)

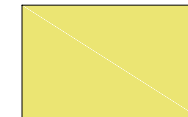




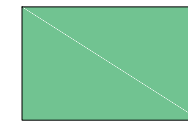
PLANTA SEGONA



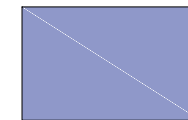
FALS SOSTRE ACÚSTIC FORMAT PER PLAQUES DE GUIX LAMINAT PERFORADES DE 600x600x12,5 mm AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT SEMIOCULTA DE 46 mm.



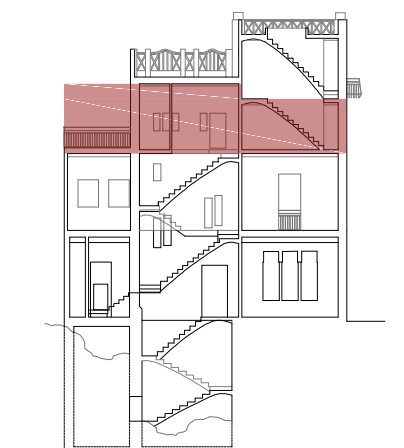
FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT NORMAL TIPUS "A" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.

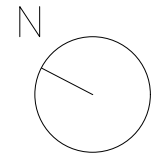


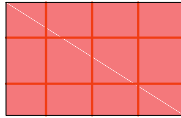
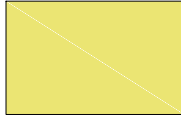
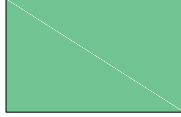
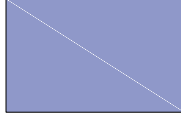
FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGUES TIPUS "H1" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.



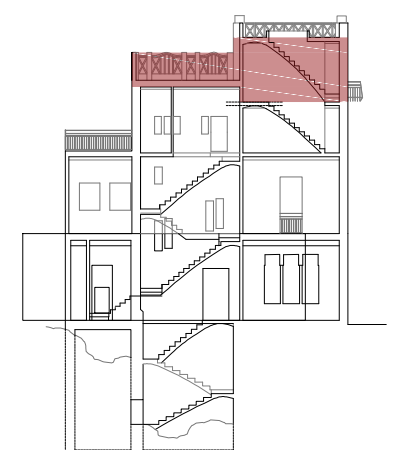
SOSTRE ENGUIXAT A BONA VISTA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA (RAL 9010)

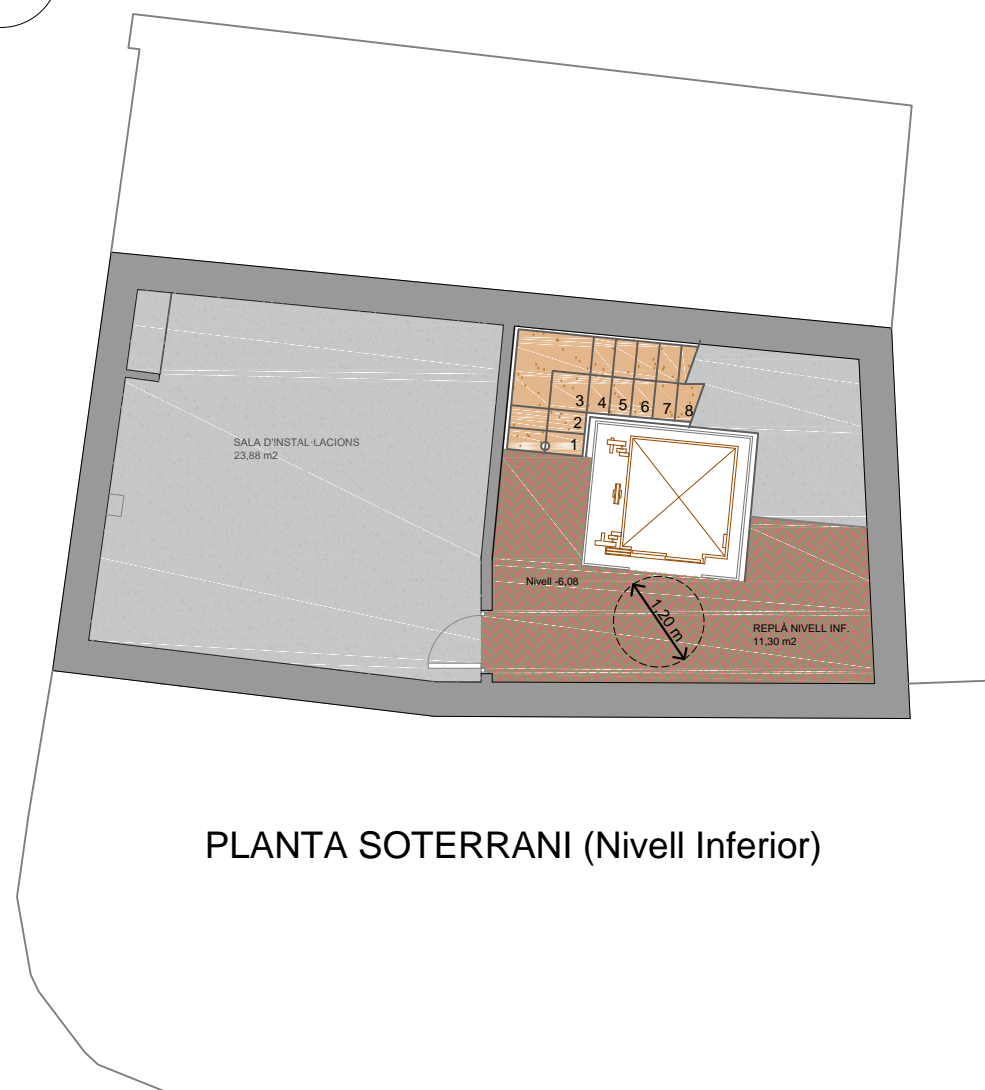
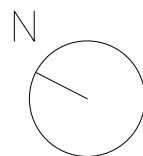




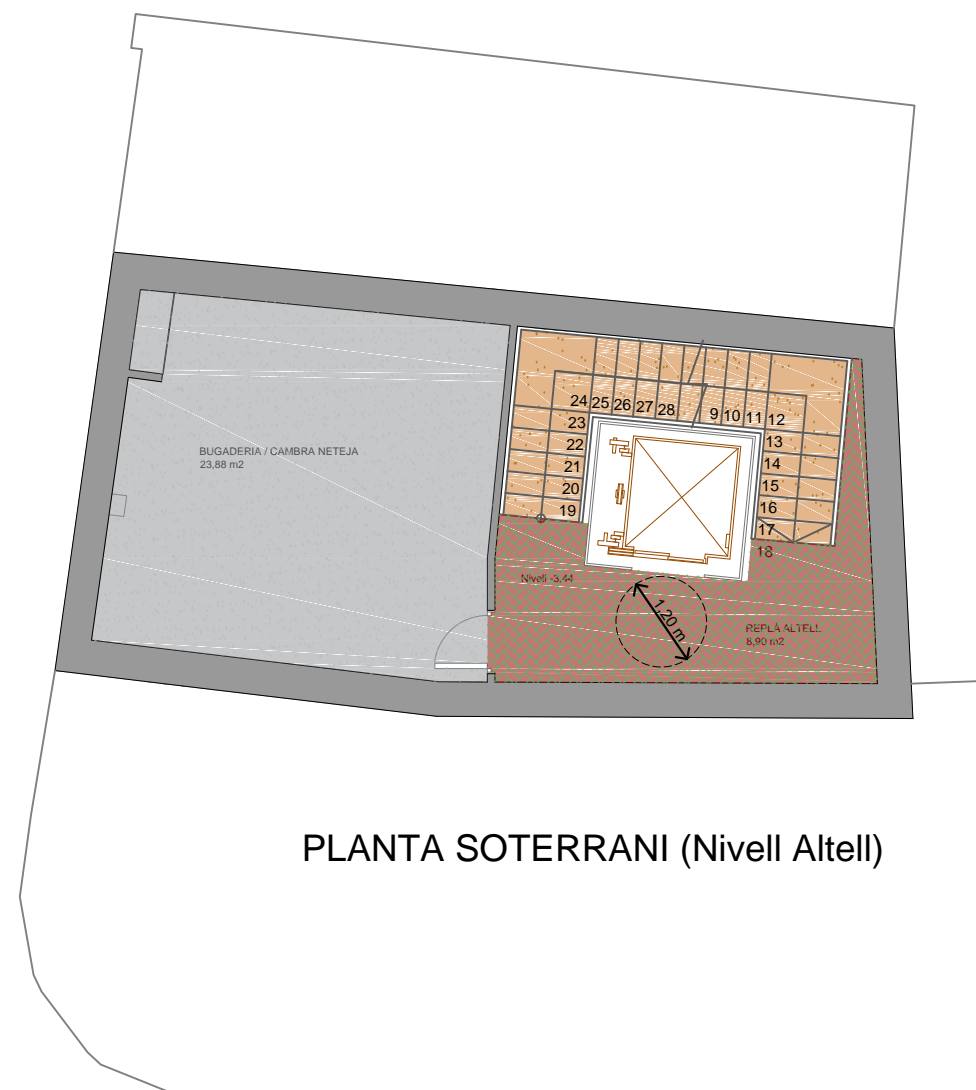
-  FALS SOSTRE ACÚSTIC FORMAT PER PLAQUES DE GUIX LAMINAT PERFORADES DE 600x600x12,5 mm AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT SEMIOCULTA DE 46 mm.
-  FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT NORMAL TIPUS "A" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.
-  FALS SOSTRE CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT HIDRÒFUGUES TIPUS "H1" DE 12,5 mm SUSPÈS AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT DE 27 mm.
-  SOSTRE ENGUIXAT A BONA VISTA I PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA (RAL 9010)

PLANTA TORREÓ / TERCERA





PLANTA SOTERRANI (Nivell Inferior)



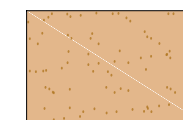
PLANTA SOTERRANI (Nivell Altell)



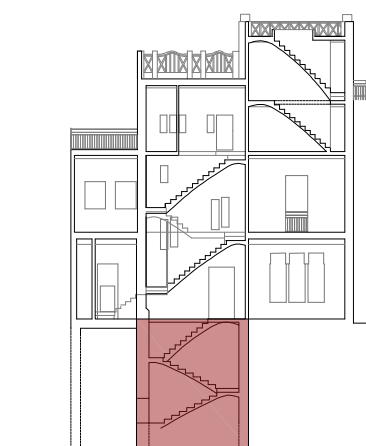
PAVIMENT DE FORMIGÓ
AMB ACABAT REMOLINAT

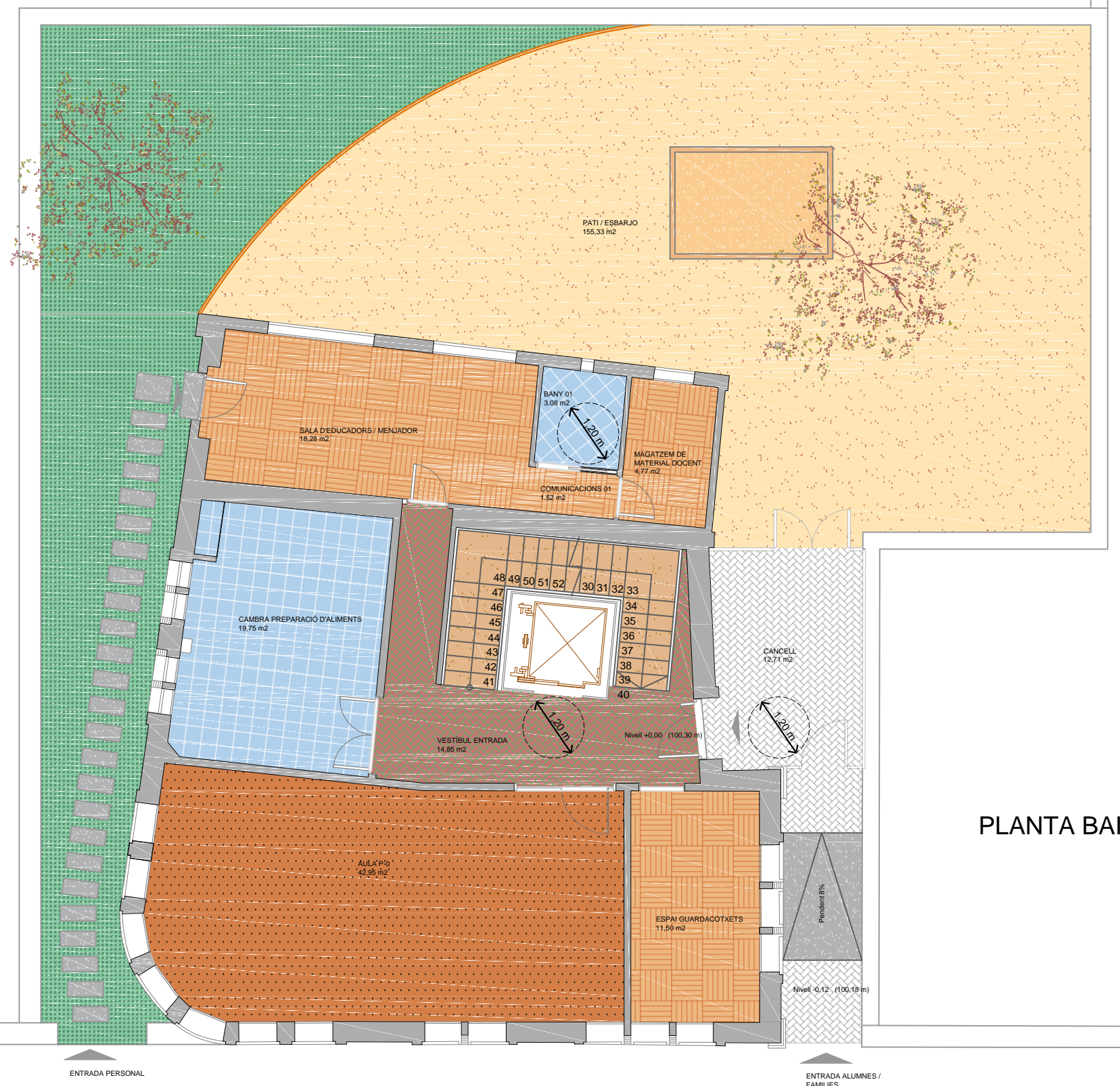


PAVIMENT DE RAJOLA
HIDRÀULICA REAPROFITAT
DE LA CASA



GRAONS D'ESCALA DE
PECES DE TERRATZO DE
MICRO-GRA EN FORMA DE
"L" I DE COLOR MARFIL.







PAVIMENT DE PVC
HOMOGENI SUBMINISTRAT
EN ROTLLES I COL·LOCAT
AMB PREVIA RESINES
ANIVELLANTS DE LA
SUPERFÍCIE, COLOR RAL
2009.



PAVIMENT DE PVC
HETEROGENI DE LLOSETES
DE 60X60 CM AMB IMITACIÓ
DE PARQUET



PAVIMENT DE RAJOLA
HIDRÀULICA REAPROFITAT
DE LA CASA



PAVIMENT DE RAJOLES DE
GRES PORCELÀNIC
ANTILLISCANT (Classe 3) DE
33X33 CM



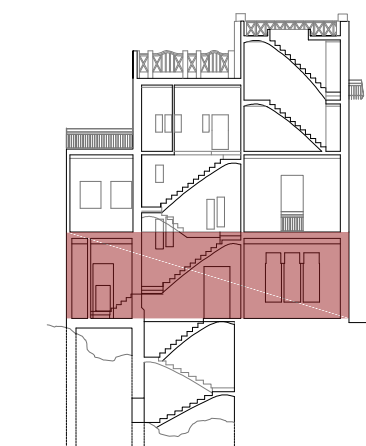
GRAONS D'ESCALA DE
PECES DE TERRATZO DE
MICRO-GRA EN FORMA DE
"L" I DE COLOR MARFIL.

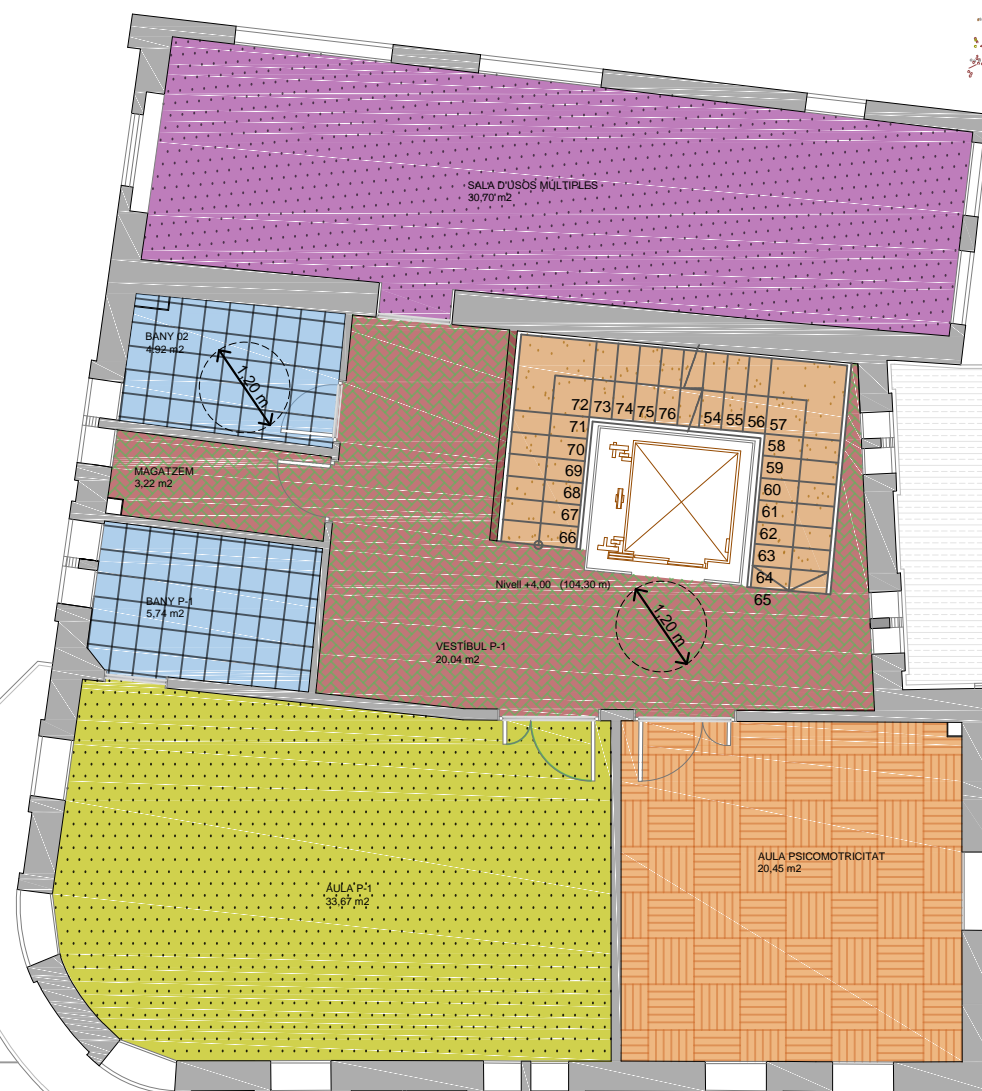
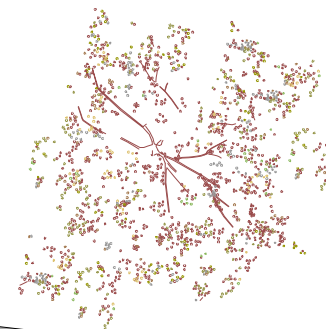
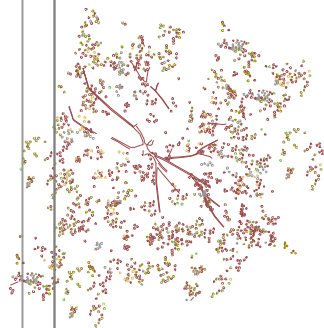
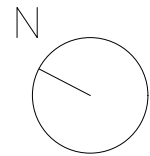


PAVIMENT DE PECES DE
FORMIGÓ PREFABRICAT
(PANOT)

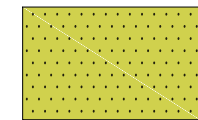


PAVIMENT DE PECES DE
PEDRA GRANÍTICA PER A
EXTERIORS TIPUS
BREINCO

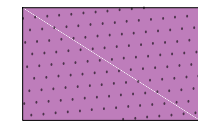
54



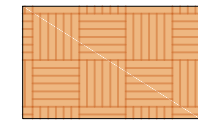
PLANTA PRIMERA



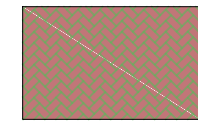
PAVIMENT DE PVC
HOMOGENI SUBMINISTRAT
EN ROTLLES I COL·LOCAT
AMB PREVIA RESINES
ANIVELLANTS DE LA
SUPERFÍCIE, COLOR RAL
1012



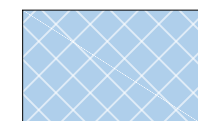
PAVIMENT DE PVC
HOMOGENI SUBMINISTRAT
EN ROTLLES I COL·LOCAT
AMB PREVIA RESINES
ANIVELLANTS DE LA
SUPERFÍCIE, COLOR RAL
4008.



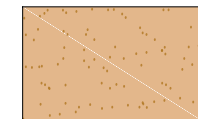
PAVIMENT DE PVC
HETEROGENI DE LLOSETES
DE 60X60 CM AMB IMITACIÓ
DE PARQUET



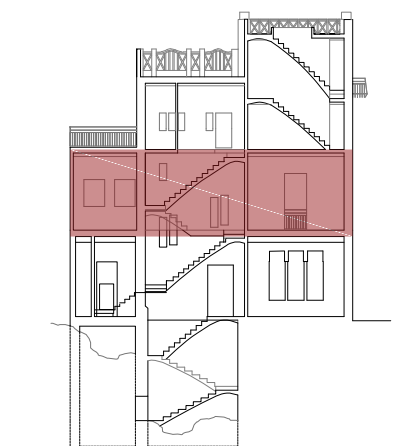
PAVIMENT DE RAJOLA
HIDRÀULICA REAPROFITAT
DE LA CASA

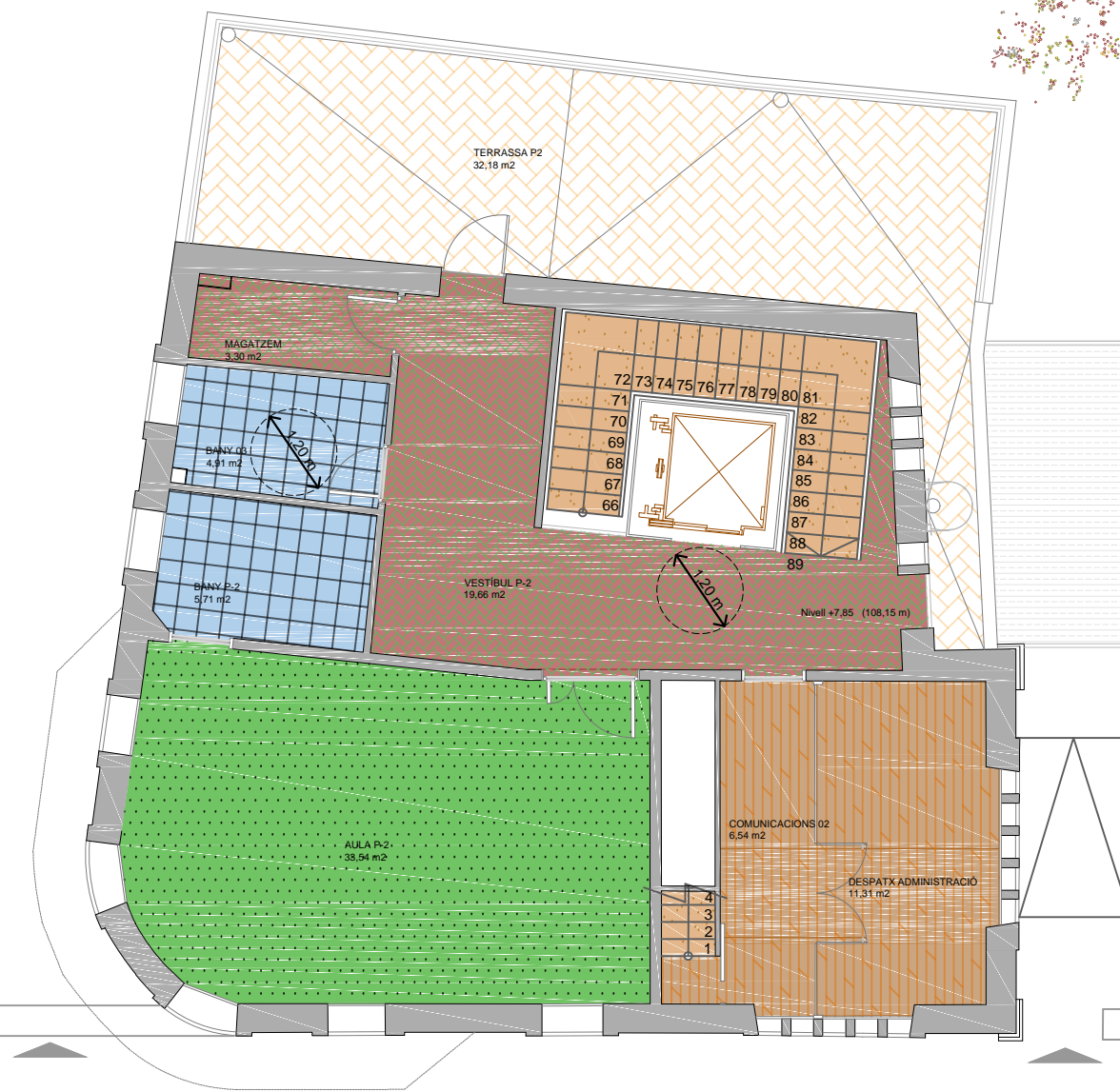
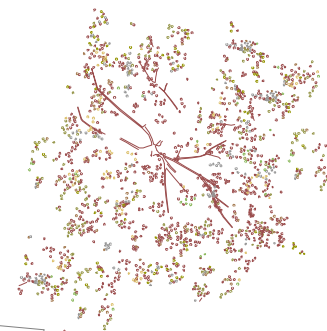
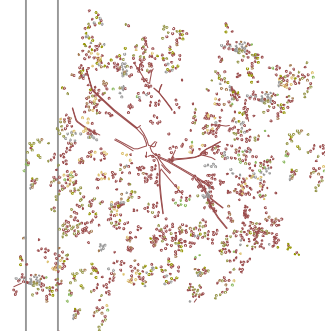
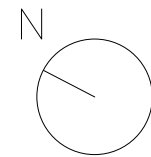


PAVIMENT DE RAJOLES DE
GRES PORCELÀNIC
ANTILLISCANT (Classe 3) DE
33X33 CM

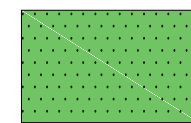


GRAONS D'ESCALA DE
PECES DE TERRATZO DE
MICRO-GRA EN FORMA DE
"L" I DE COLOR MARFIL.

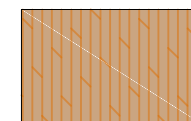




PLANTA SEGONA



PAVIMENT DE PVC
HOMOGENI SUBMINISTRAT
EN ROTLLES I COL·LOCAT
AMB PREVIA RESINES
ANIVELLANTS DE LA
SUPERFÍCIE, COLOR RAL
6018.



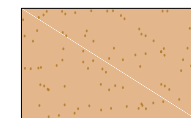
PAVIMENT DE PARQUET
FLOTANT DE FUSTA DE
ROURE EN LAMES DE
2180x200x14 mm.



PAVIMENT DE RAJOLA
HIDRÀULICA REAPROFITAT
DE LA CASA



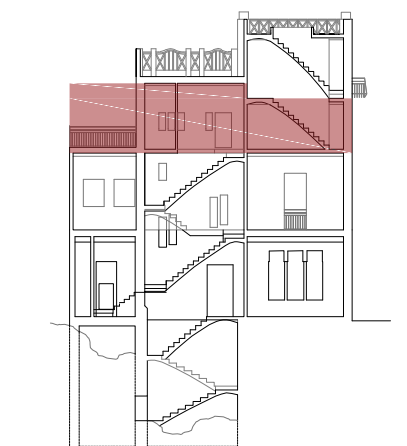
PAVIMENT DE RAJOLES DE
GRES PORCELÀNIC
ANTILLISCANT (Classe 3) DE
33X33 CM

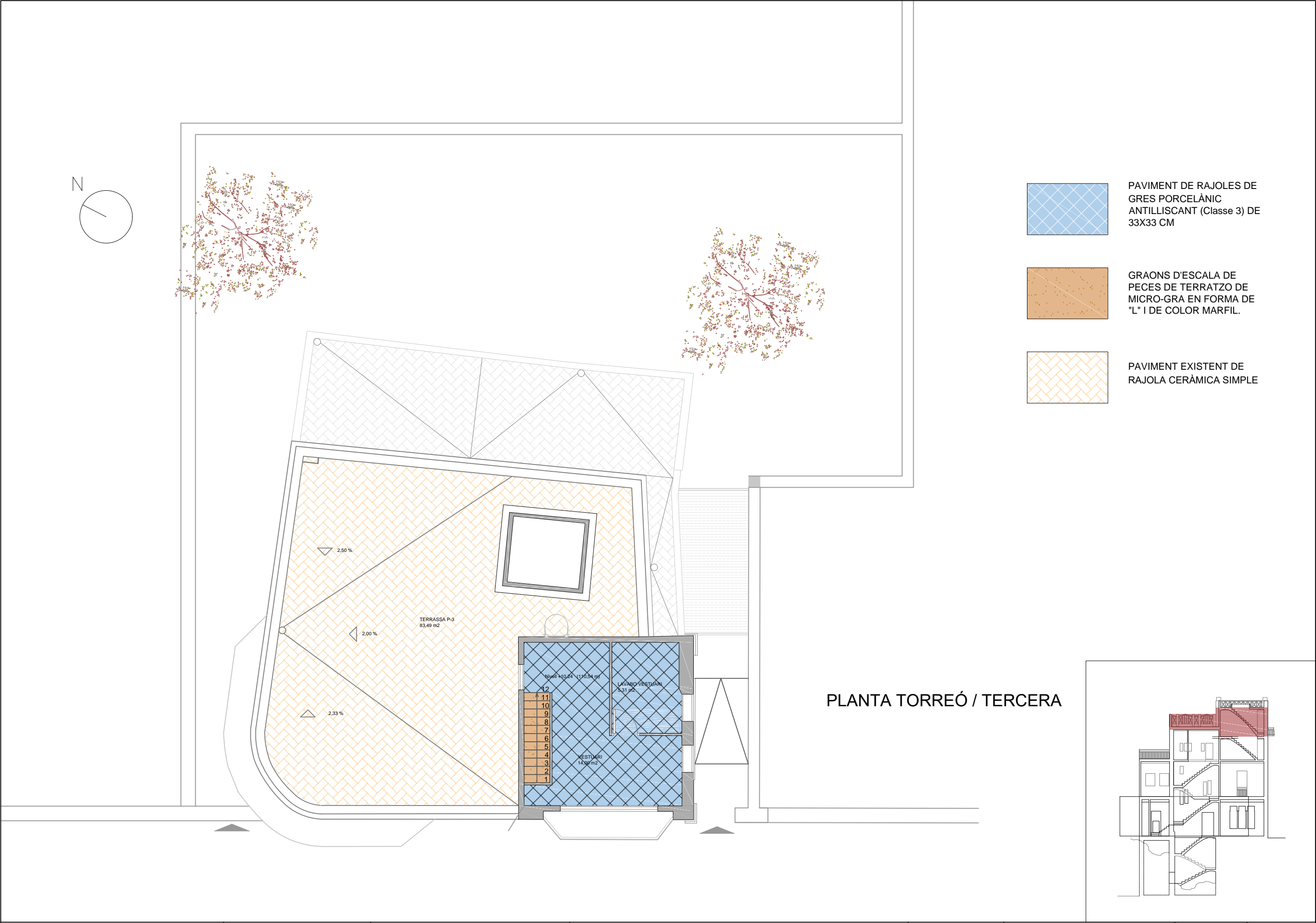


GRAONS D'ESCALA DE
PECES DE TERRATZO DE
MICRO-GRA EN FORMA DE
"L" I DE COLOR MARFIL.



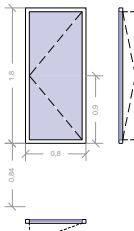
PAVIMENT EXISTENT DE
RAJOLA CERÀMICA SIMPLE





<div>FE1</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat fixe de 76x180 cm i fixe de 76x52 cm COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>8 UNITATS EN PLANTA BAIXA</p> <ul style="list-style-type: none">- 6 ut. aula P-0- 2 ut. guardacotxets	<div>FE1'</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent de 76x180 cm amb maneta a la dreta i a 90 cm d'altura i part fixe de 76x52 cm, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>4 UNITATS EN PLANTA BAIXA</p> <ul style="list-style-type: none">- 3 ut. aula P-0- 1 ut. guardacotxets	<div>FE2</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat fixe de 73x180 cm i fixe de 73x52 cm COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>3 UNITATS EN PLANTA BAIXA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. aula P-0- 2 ut. guardacotxets	<div>FE3</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent de 80x180 cm amb maneta a l'esquerra i a 90 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>1 UNITAT EN PLANTA BAIXA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. magatzem mat. docent <p>1 UNITAT EN PLANTA PRIMERA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. Sala usos múltiples	<div>FE4</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent de 25x50 cm amb maneta a la dreta i a 25 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color blanc (RAL 9010), amb trencament de pont tèrmic i vidre opalitzat de 4+4/8/4+4</p> <p>1 UNITAT EN PLANTA BAIXA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. bany de personal	<div>FE5</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent a la dreta de 82x180 cm amb maneta a l'esquerra i a 90 cm d'altura, i una part fixe a l'esquerra de 82x180 model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>1 UNITAT EN PLANTA BAIXA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. Sala d'educadors <p>1 UNITAT EN PLANTA PRIMERA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. Sala usos múltiples		
<div>FE6</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent a la dreta de 75x180 cm amb maneta a l'esquerra i a 90 cm d'altura, una part fixe central de 60x180, i un full batent a l'esquerra de 75x180 cm amb maneta a la dreta a 90 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>1 UNITAT EN PLANTA BAIXA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. Sala d'educadors <p>1 UNITAT EN PLANTA PRIMERA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. Sala usos múltiples	<div>FE7</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent de 50x163 cm amb maneta a l'esquerra i a 81 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>2 UNITATS EN PLANTA BAIXA</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 ut. cuina <p>2 UNITATS EN PLANTA PRIMERA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. Bany P-1- 1 ut. traster pl. primera	<div>FE7'</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent de 50x163 cm amb maneta a la dreta i a 81 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>2 UNITATS EN PLANTA BAIXA</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 ut. cuina <p>2 UNITATS EN PLANTA PRIMERA</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ut. Bany P-1- 1 ut. Bany pl. primera	<div>FE8</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat fixe de 110x190 cm model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>3 UNITATS EN PLANTA PRIMERA</p> <ul style="list-style-type: none">- 3 ut. Sala usos múltiples	<div>FE9</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent de 80x210 cm amb maneta a la dreta a 100 cm d'altura i part fixe de 80x44 cm, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>4 UNITATS EN PLANTA PRIMERA</p> <ul style="list-style-type: none">- 4 ut. Aula P-1	<div>FE10</div> <p>Fusteria d'alumini anoditzat fixe de 50x163 cm model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4</p> <p>2 UNITATS EN PLANTA PRIMERA</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 ut. Aula P-1		
PLANTA BAIXA		PLANTA PRIMERA		PLANTA SEGONA		PLANTA TORREÓ	
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	58	
<p>Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona</p> <p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</p>	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	ESCANDELL DE FUSTERIES Fusteries Exteriors 1		

FE11

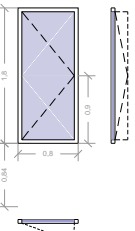


Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent de 80x180 cm amb maneta a l'esquerra i a 90 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

1 UNITAT EN PLANTA PRIMERA

- 1 ut. Aula psicomotricitat

FE11'

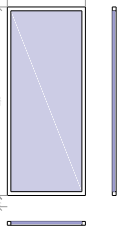


Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent de 80x180 cm amb maneta a la dreta i a 90 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

1 UNITAT EN PLANTA PRIMERA

- 1 ut. Aula psicomotricitat

FE12

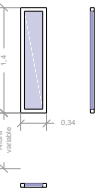


Fusteria d'alumini anoditzat fixe de 104x250 cm model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

1 UNITAT EN PLANTA PRIMERA

- 1 ut. Aula psicomotricitat

FE13

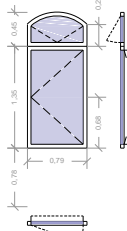


Fusteria d'alumini anoditzat fixe de 34x140 cm model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

4 UNITATS EN PLANTA PRIMERA

- 4 ut. escala pl. primera

FE14

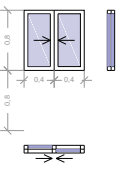


Fusteria d'alumini anoditzat d'un full batent de 79x135 cm amb maneta a l'esquerra i a 68 cm d'altura, i una part superior abatible a l'exterior de 79x45 cm, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

7 UNITATS EN PLANTA SEGONA

- 5 ut. Aula P-2
- 1 ut. Bany P-2
- 1 ut. Bany pl. segona

FE15

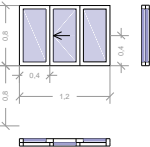


Fusteria d'alumini anoditzat de dos fulls correders de 40x80 cm model COR-Vision de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

1 UNITAT EN PLANTA SEGONA

- 1 ut. passadís torreo

FE16

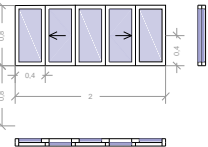


Fusteria d'alumini anoditzat format per dos parts fixes laterals de 40x80 cm i una part central corredera de 40x80 cm amb maneta a l'esquerra a 40 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

1 UNITAT EN PLANTA SEGONA

- 1 ut. despatx administració

FE17

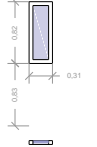


Fusteria d'alumini anoditzat format per tres parts fixes (1, 3, 5) de 40x80 cm i dos fulls correders (2, 4) de 40x80 cm amb maneta a 40 cm d'altura, model COR-Vision de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

1 UNITAT EN PLANTA SEGONA

- 1 ut. despatx d'administració

FE18

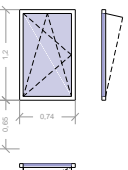


Fusteria d'alumini anoditzat fixe de 31x82 cm model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

4 UNITATS EN PLANTA SEGONA

- 4 ut. escala pl. segona

FE19

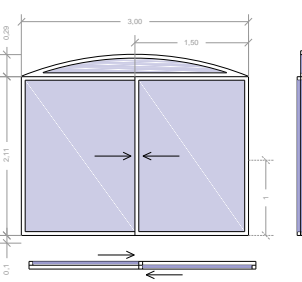


Fusteria d'alumini anoditzat oscil·lobatent de 74x120 cm, amb maneta a la dreta a 60 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

1 UNITAT EN ALTELL TORREÓ

- 1 ut. vestuari de personal

FE20

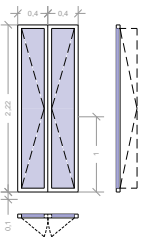


Fusteria d'alumini anoditzat de dues fulles correderes de 150x211 cm, amb maneta als dos extrems a 100 cm d'altura, model COR-Vision de Cortizo o similar i una part fixe arcada, de 29x300 cm model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

1 UNITAT EN ALTELL TORREÓ

- 1 ut. vestuari de personal

FE21



Fusteria d'alumini anoditzat de dos fulls batents de 40x222 cm, amb maneta al centre a 100 cm d'altura, model COR-70 de Cortizo o similar, de color igual que la fusteria actual (RAL 8011), amb trencament de pont tèrmic i vidre de 4+4/8/4+4

2 UNITAT EN ALTELL TORREÓ

- 1 ut. vestuari de personal
- 1 ut. bany vestuari

PLANTA BAIXA

PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGONA

PLANTA TORREÓ



RF1

Porta tallafocs d'acer galvanitzat EI2 90-C5, d'un full batent de 70x210 cm, acabat lacat de color blanc (RAL 9010), amb tancaportes i reixa tallafocs de 15x15 cm. Premarc d'acer galvanitzat de 4x2 cm, maneta d'acer inox. a 100 cm d'altura.

2 UNITATS EN SOTERRANI

- 1 ut. Altell soterrani - Bugaderia
- 1 ut. Sala instal·lacions

S1 + S1'

Fusteria d'acer galvanitzat per a cancell d'entrada, amb un full batent de 90x255 cm de pas amb vidre Stadip 5+5, dos tarjes laterals de 30x255 amb vidre Stadip 5+5, i una part fixe superior de 160x110 cm amb vidre Stadip 5+5. Premarc tubular metàl·lic de 40x40x3 mm

1 UNITAT EN PLANTA BAIXA

- 1 ut. cancell entrada ppal.

S2

Fusteria d'acer galvanitzat per a cancell d'entrada fixe de 140x250 cm amb vidre Stadip 5+5. Premarc tubular metàl·lic de 40x40x3 mm

1 UNITAT EN PLANTA BAIXA

- 1 ut. cancell entrada ppal.

S3 + S3'

Fusteria d'acer galvanitzat per a cancell d'entrada, amb dos fulls batents de 975x250 cm de pas amb vidre Stadip 5+5, dos tarjes laterals de 30x255 amb vidre Stadip 5+5, una part fixe superior de 210x110 cm amb vidre Stadip 5+5, i una part lateral fixe de 74x368 cm amb vidre Stadip 5+5. Premarc tubular metàl·lic de 40x40x3 mm

1 UNITAT EN PLANTA BAIXA

- 1 ut. cancell entrada ppal.

S4

Barana metàl·lica de tub d'acer laminat a 90 cm d'altura, amb bastidor senzill i passamà de fusta de 65x70 mm de secció, fixada amb ancoratge químic.

S5

Passamà recte de tub d'acer inoxidable, acabat polit i abrillatant, de 30mm de diàmetre, fixat al parament amb ancoratge mecànic.

S6

Porta exterior metàl·lica amb un full batent de 100x210 cm, i una part fixe de 60x210 cm. Pany mestrejat i maneta d'acer inoxidable

1 UNITAT EN PLANTA BAIXA

- 1 ut. porta personal escola

S7

Coberta inclinada de xapa perfilada d'acer prelacat, de 0,8 mm de gruix amb una pendent major del 10%.

S8

Barana recta de 110 cm d'altura, formada per: bastidor de doble baranal superior i baranal inferior d'acer laminat de 12x12 mm, i montants de 12x12 mm cada 10 cm

S9

Porta metàl·lica de quarterons de xapa galvanitzada, amb un full batent central de 100x150 cm, i dos fixes laterals de 105x150 cm.

1 UNITAT EN PLANTA BAIXA

- 1 ut. Pati exterior

S10

Reixa metàl·lica composta per barrots horitzontals de tub quadrat d'acer laminat de 20x20x1,5 mm, i barrots verticals quadrats d'acer laminat de 12x12 mm, i 120 cm d'altura, ancorada en muret de fàbrica de maó.

S11

Escala de gat fixe d'acer inoxidable per a salvar una altura de 3,40 m, collada a paret i paviment, de 490 cm d'altura, i anella de 260 cm i 60 cm de diàmetre. Petges de 20 cm i 60 cm de llarg, cada 30 cm.

S12

Escala de gat fixe d'acer inoxidable per a salvar una altura de 2,10 m, collada a paret i paviment, de 360 cm d'altura, i anella de 115 cm i 60 cm de diàmetre. Petges de 20 cm d'ample i 60 cm de llarg, cada 30 cm.



PLANTA BAIXA

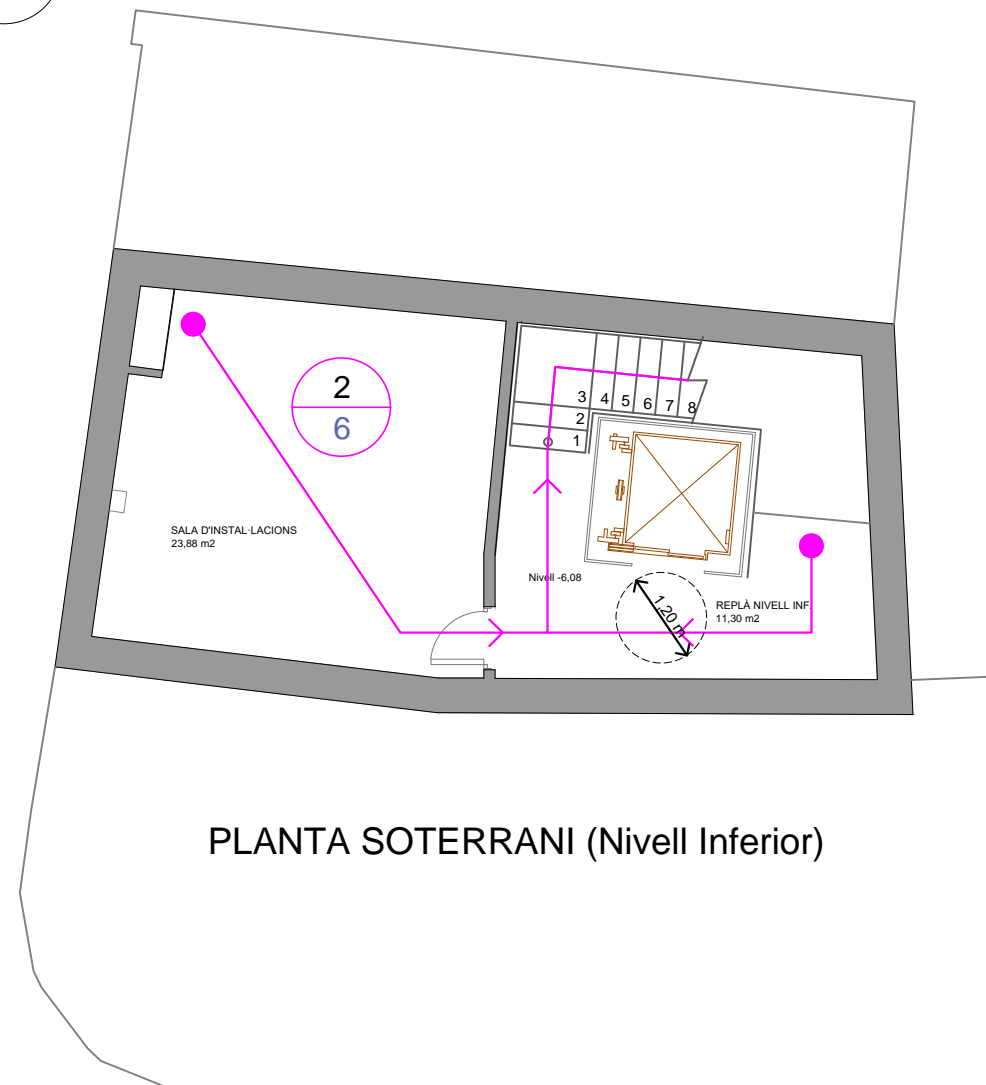
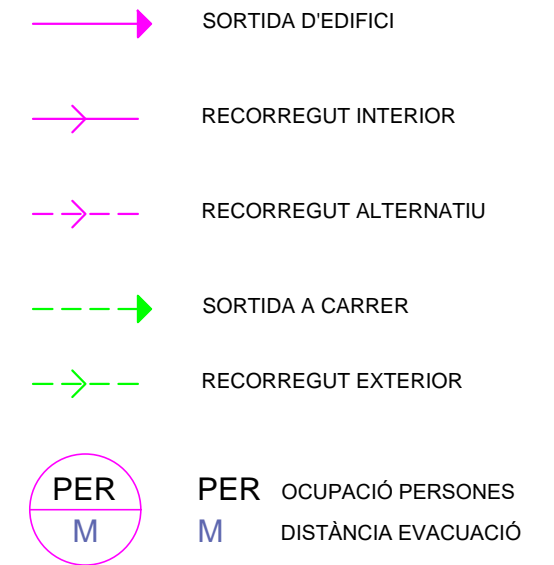
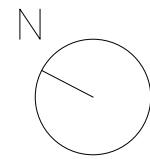
PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGONA

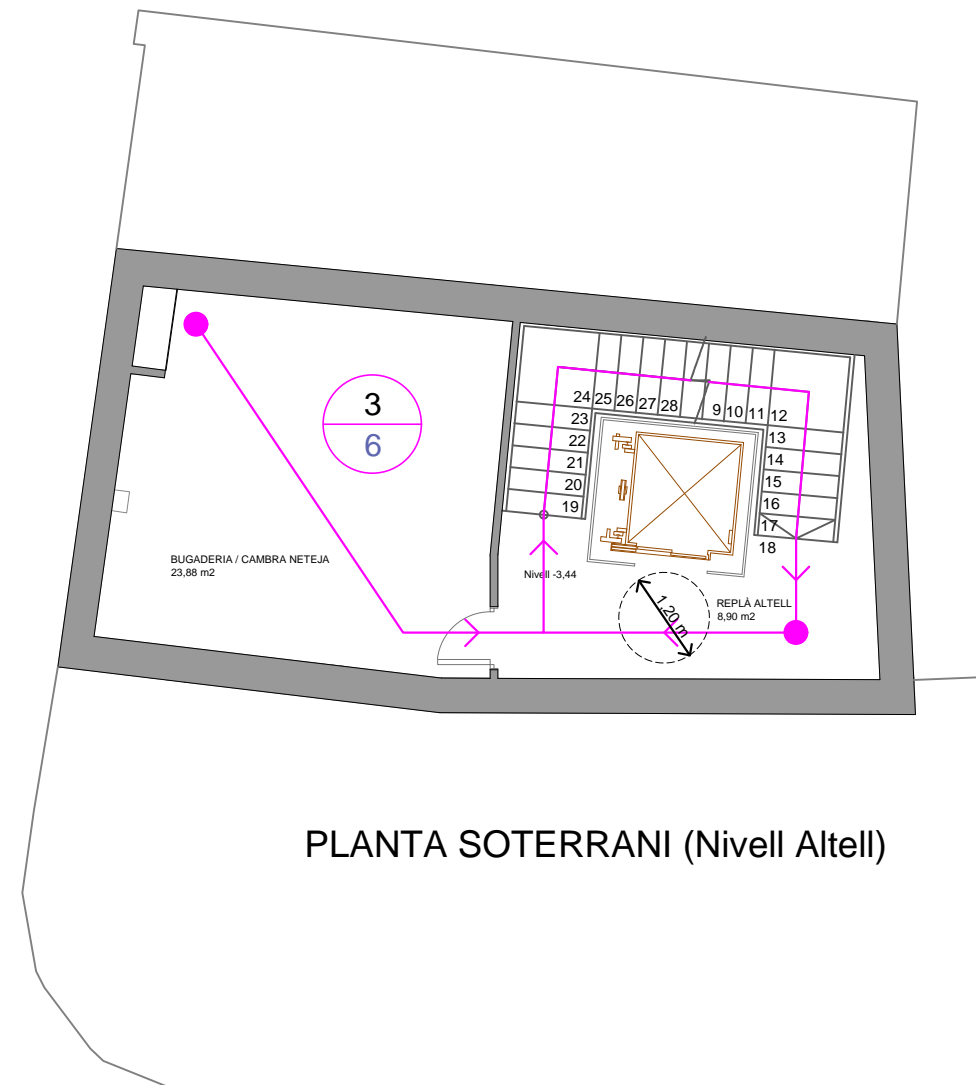
PLANTA SOTERRANI

PLANTA TORREÓ

ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	61
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	ESCANDELL DE FUSTERIES Serralleria	

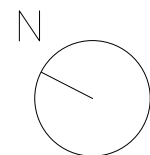


PLANTA SOTERRANI (Nivell Inferior)



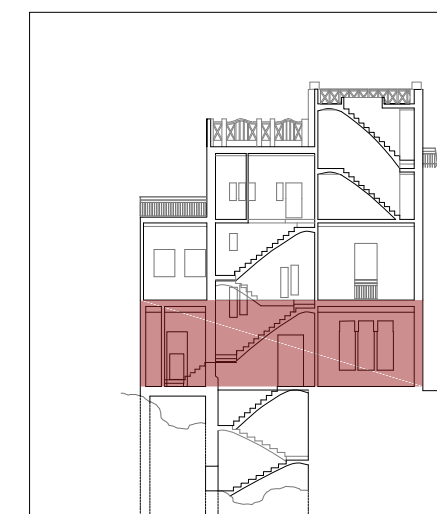
PLANTA SOTERRANI (Nivell Altell)





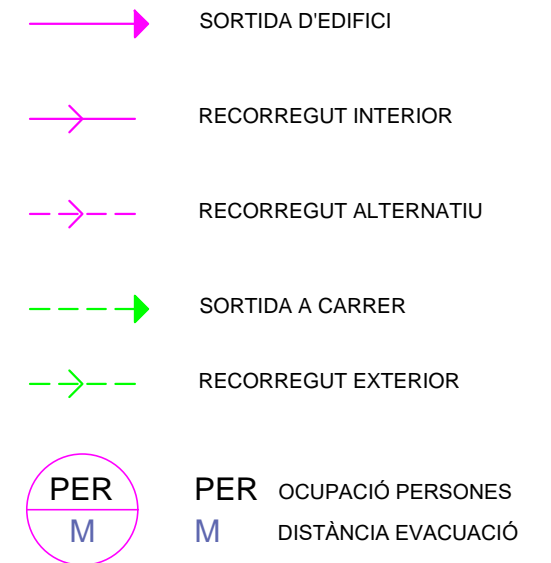
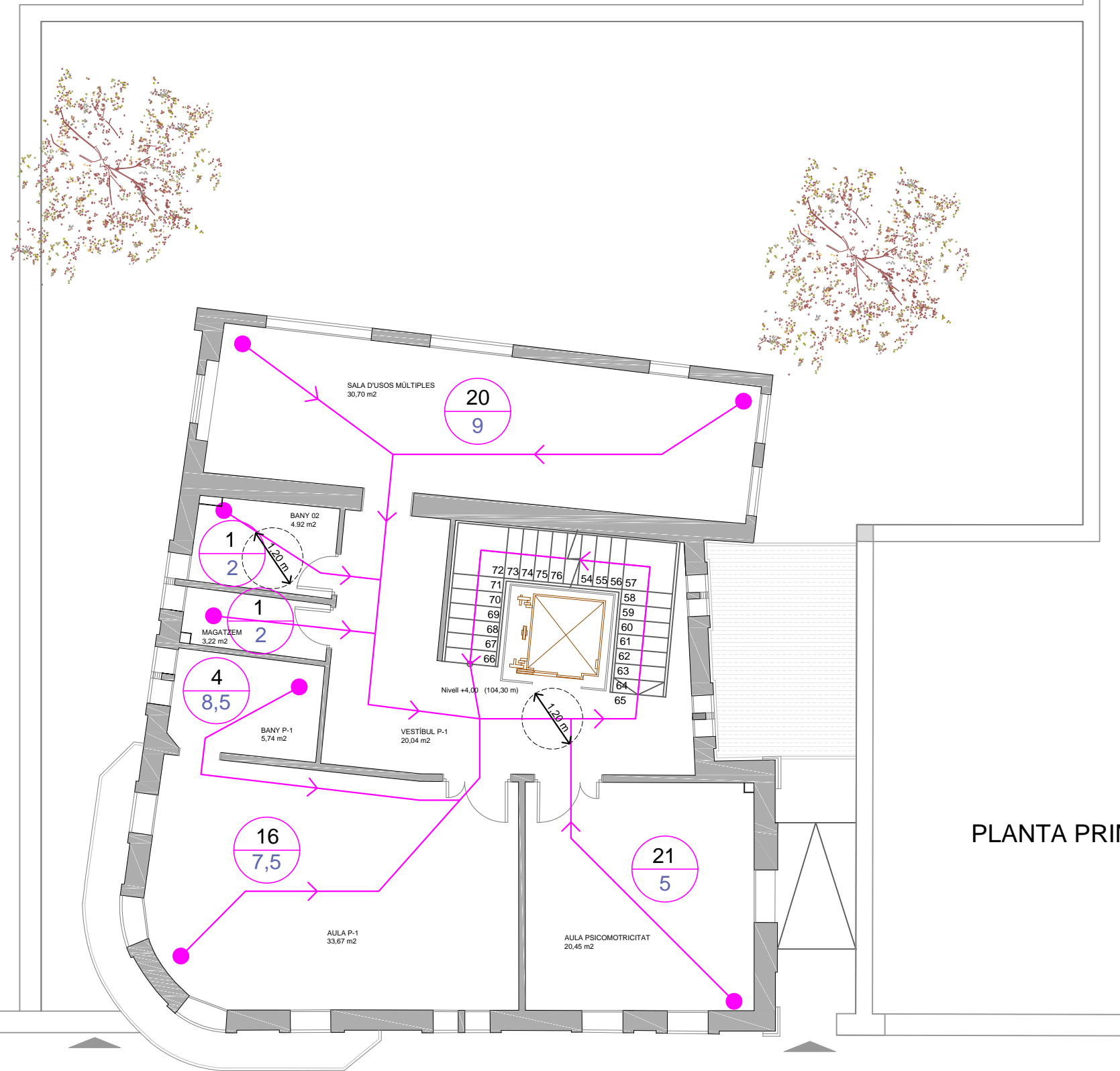
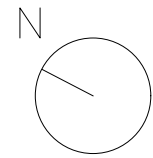


- SORTIDA D'EDIFICI
- RECORREGUT INTERIOR
- RECORREGUT ALTERNATIU
- SORTIDA A CARRER
- RECORREGUT EXTERIOR
- PER OCUPACIÓ PERSONES
M DISTÀNCIA EVACUACIÓ

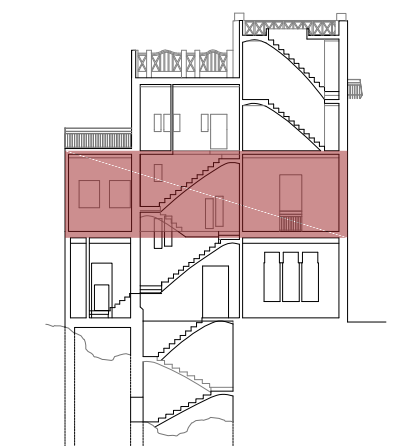
PLANTA BAIXA

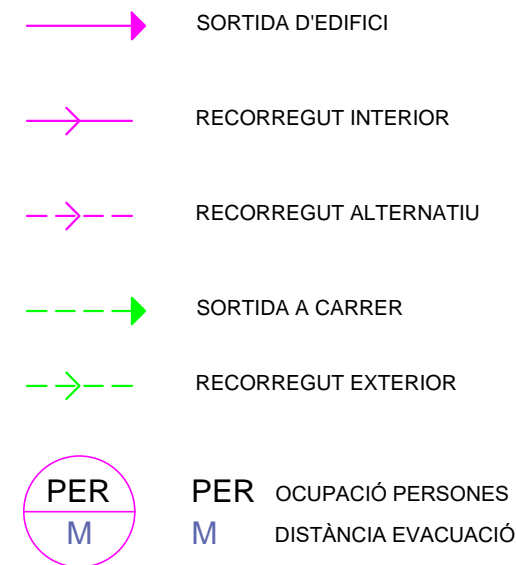
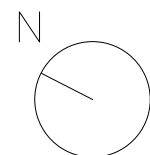


ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	63
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	EVAQUACIÓ DE PERSONAL Planta Baixa	1/100	



PLANTA PRIMERA





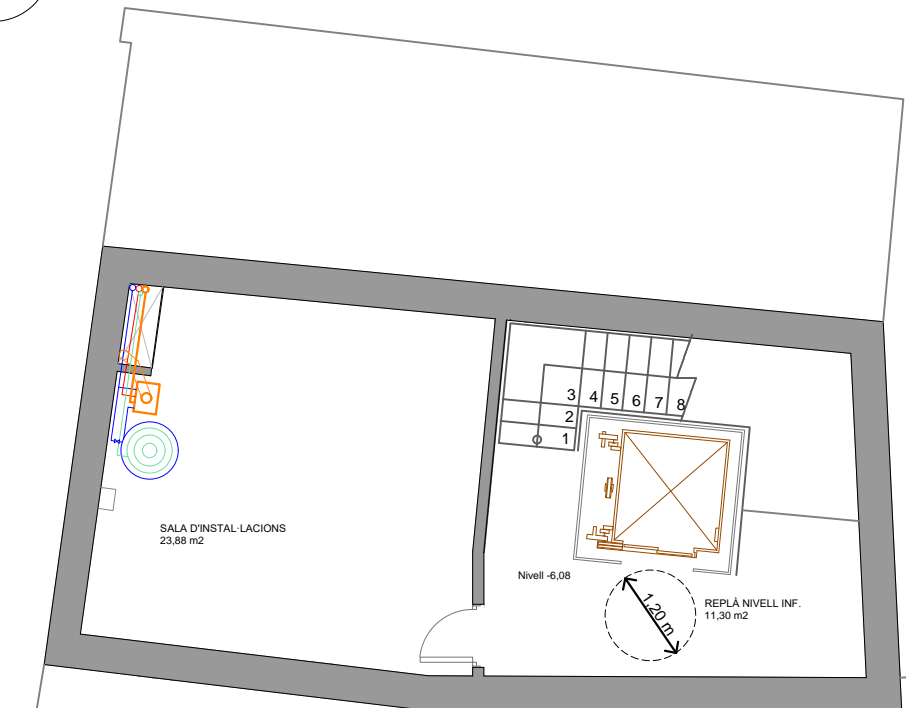
PLANTA SEGONA



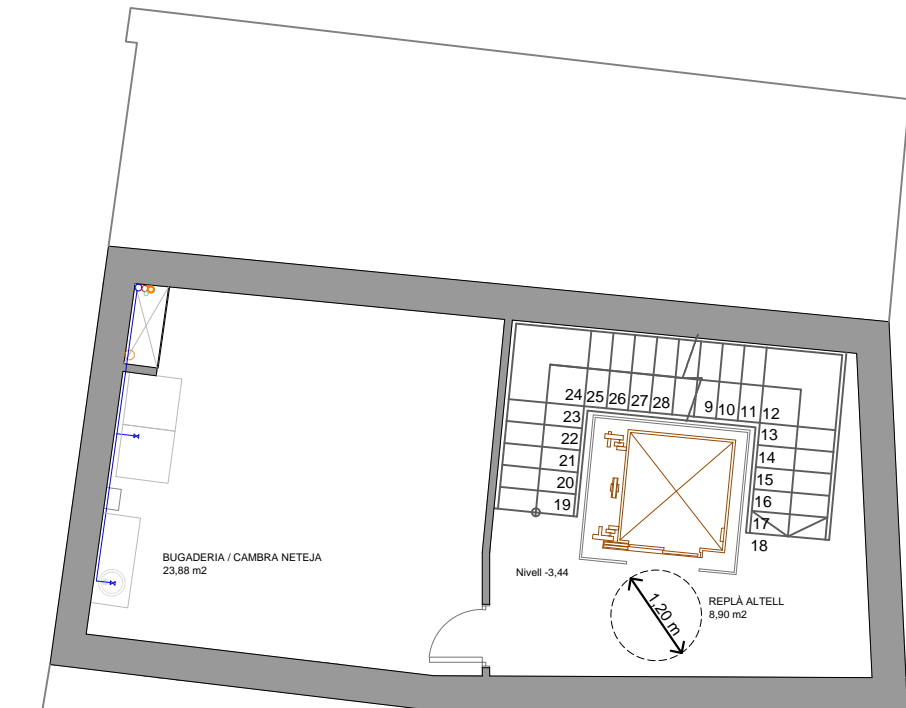




-  ESCOMESSA GENERAL D'AIGUA SANITARIA
-  ESCOMESSA LOCAL I COMPTADOR
-  CANONADA DE POLIPROPILÉ D'AIGUA FREDA
-  CANONADA DE POLIPROPILÉ D'AIGUA CALENTA
-  CLAU DE PAS AIGUA FREDA
-  CLAU DE PAS AIGUA CALENTA
-  ACUMULADOR ENERGIA SOLAR TÈRMICA 1.000 L
-  CAPTADOR SOLAR D'ENERGIA FOTOVOLTAICA DE 120x140 cm
-  CONDUCTE D'AIGUA-GLICOL
-  COMPTADOR DE GAS
-  CANONADA DE COURE DE GAS
-  CLAU DE PAS DE GAS
-  ESCALFADOR ESTANC I INSTANTANI DE GAS
-  XEMENEIA D'EXTRACCIÓ DE FUMS DE COMBUSTIÓ DE L'ESCALFADOR
-  REIXA DE VENTILACIÓ
-  CONDUCTE GENERAL DE GAS

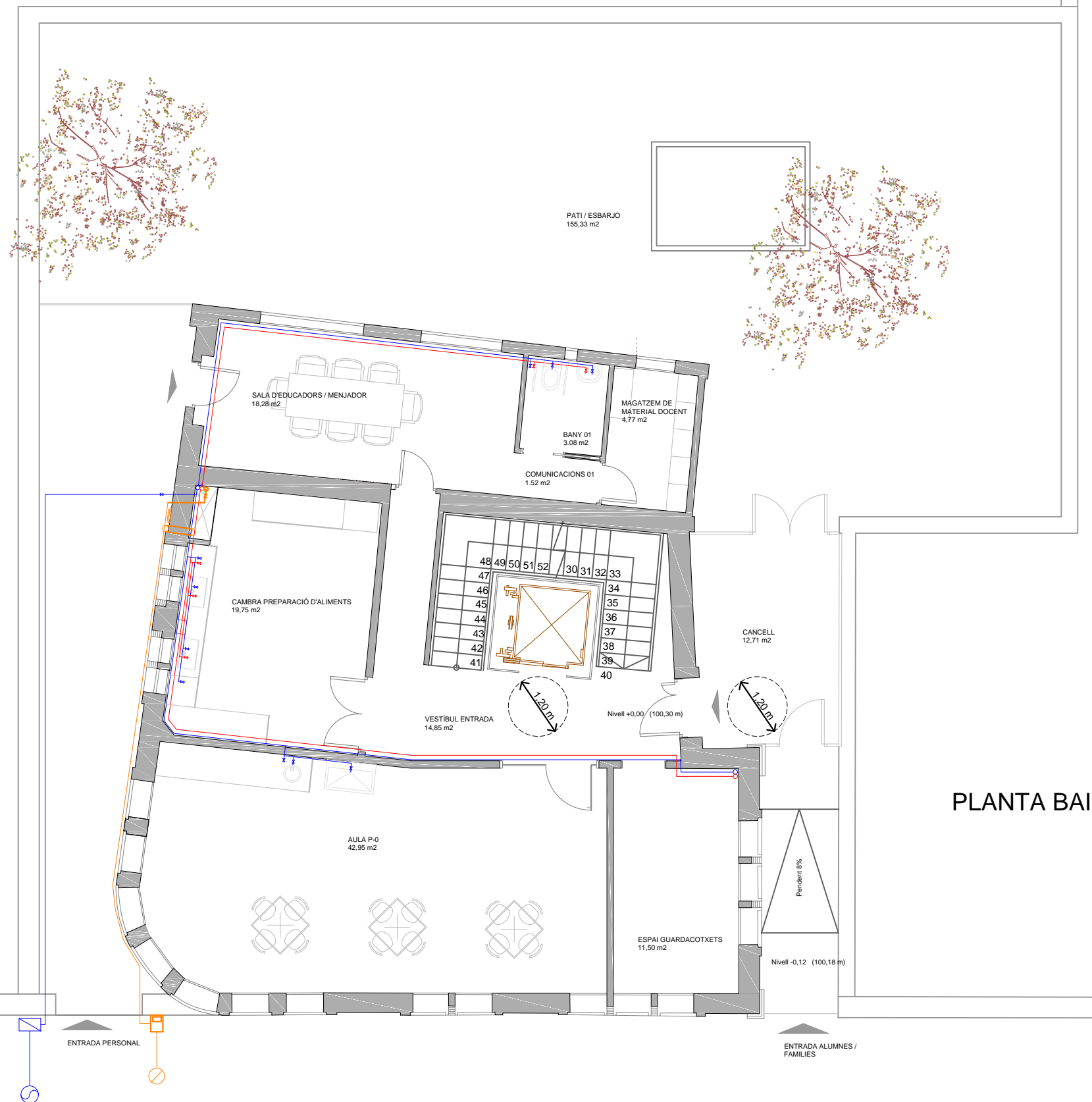
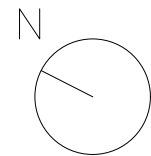


PLANTA SOTERRANI (Nivell Inferior)



PLANTA SOTERRANI (Nivell Altell)



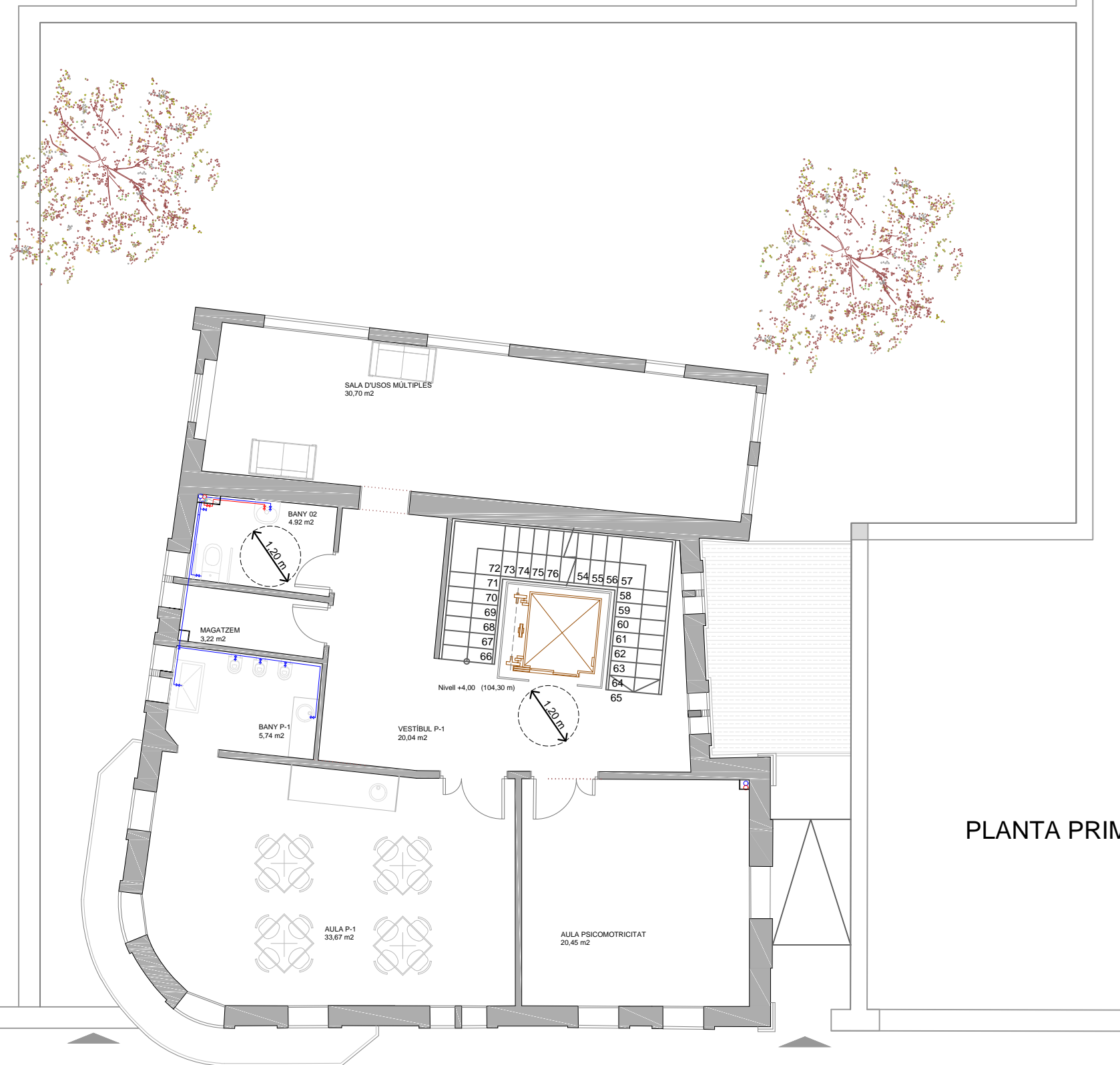
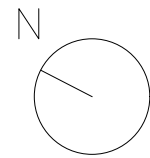


PLANTA BAIXA

- ESCOMESSA GENERAL D'AIGUA SANITARIA
- ESCOMESSA LOCAL I COMPTADOR
- CANONADA DE POLIPROPILE D'AIGUA FREDA
- CANONADA DE POLIPROPILE D'AIGUA CALENTA
- CLAU DE PAS AIGUA FREDA
- CLAU DE PAS AIGUA CALENTA
- ACUMULADOR ENERGIA SOLAR TÈRMICA 1.000 L
- CAPTADOR SOLAR D'ENERGIA FOTOVOLTAICA DE 120x140 cm
- CONDUCTE D'AIGUA-GLICOL
- COMPTADOR DE GAS
- CANONADA DE COURE DE GAS
- CLAU DE PAS DE GAS
- ESCALFADOR ESTANC I INSTANTANI DE GAS
- XEMENEIA D'EXTRACCIÓ DE FUMS DE COMBUSTIÓ DE L'ESCALFADOR
- REIXA DE VENTILACIÓ
- CONDUCTE GENERAL DE GAS

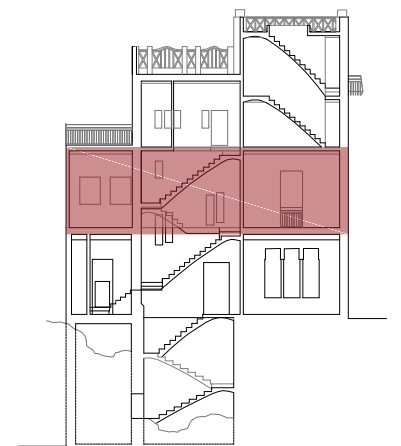


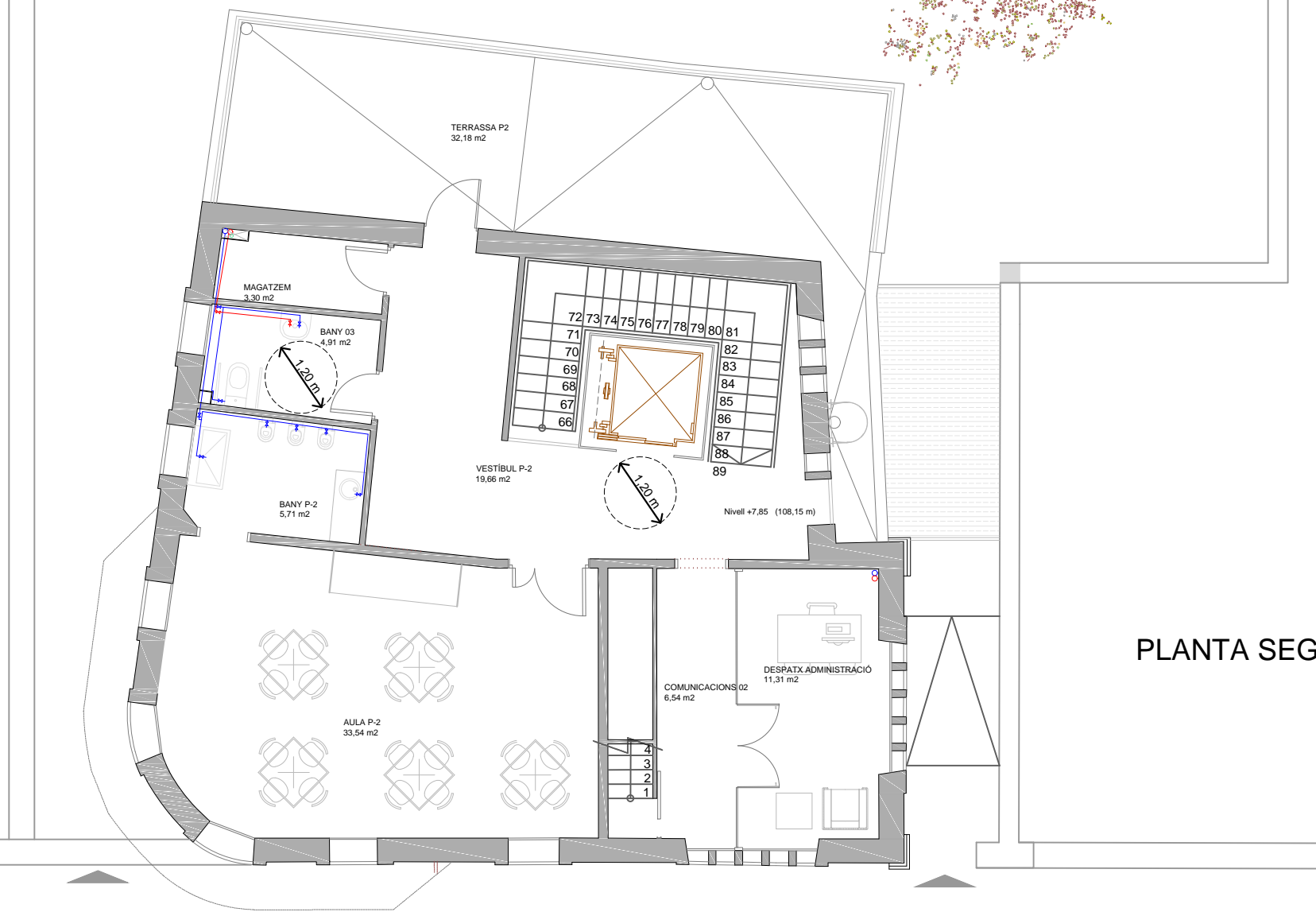
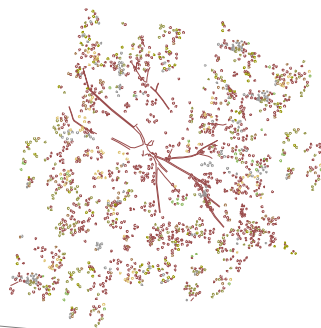
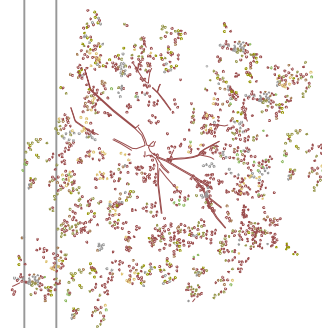
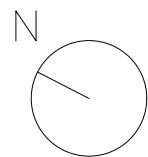
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	
Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	INSTAL·LACIONS. AIGUA I GAS Planta Baixa	1/100	68









PLANTA PRIMERA

-  ESCOMESSA GENERAL D'AIGUA SANITARIA
-  ESCOMESSA LOCAL I COMPTADOR
-  CANONADA DE POLIPROPILE D'AIGUA FREDA
-  CANONADA DE POLIPROPILE D'AIGUA CALENTA
-  CLAU DE PAS AIGUA FREDA
-  CLAU DE PAS AIGUA CALENTA
-  ACUMULADOR ENERGIA SOLAR TÈRMICA 1.000 L
-  CAPTADOR SOLAR D'ENERGIA FOTOVOLTAICA DE 120x140 cm
-  CONDUCTE D'AIGUA-GLICOL
-  COMPTADOR DE GAS
-  CANONADA DE COURE DE GAS
-  CLAU DE PAS DE GAS
-  ESCALFADOR ESTANC I INSTANTANI DE GAS
-  XEMENEIA D'EXTRACCIÓ DE FUMS DE COMBUSTIÓ DE L'ESCALFADOR
-  REIXA DE VENTILACIÓ
-  CONDUCTE GENERAL DE GAS

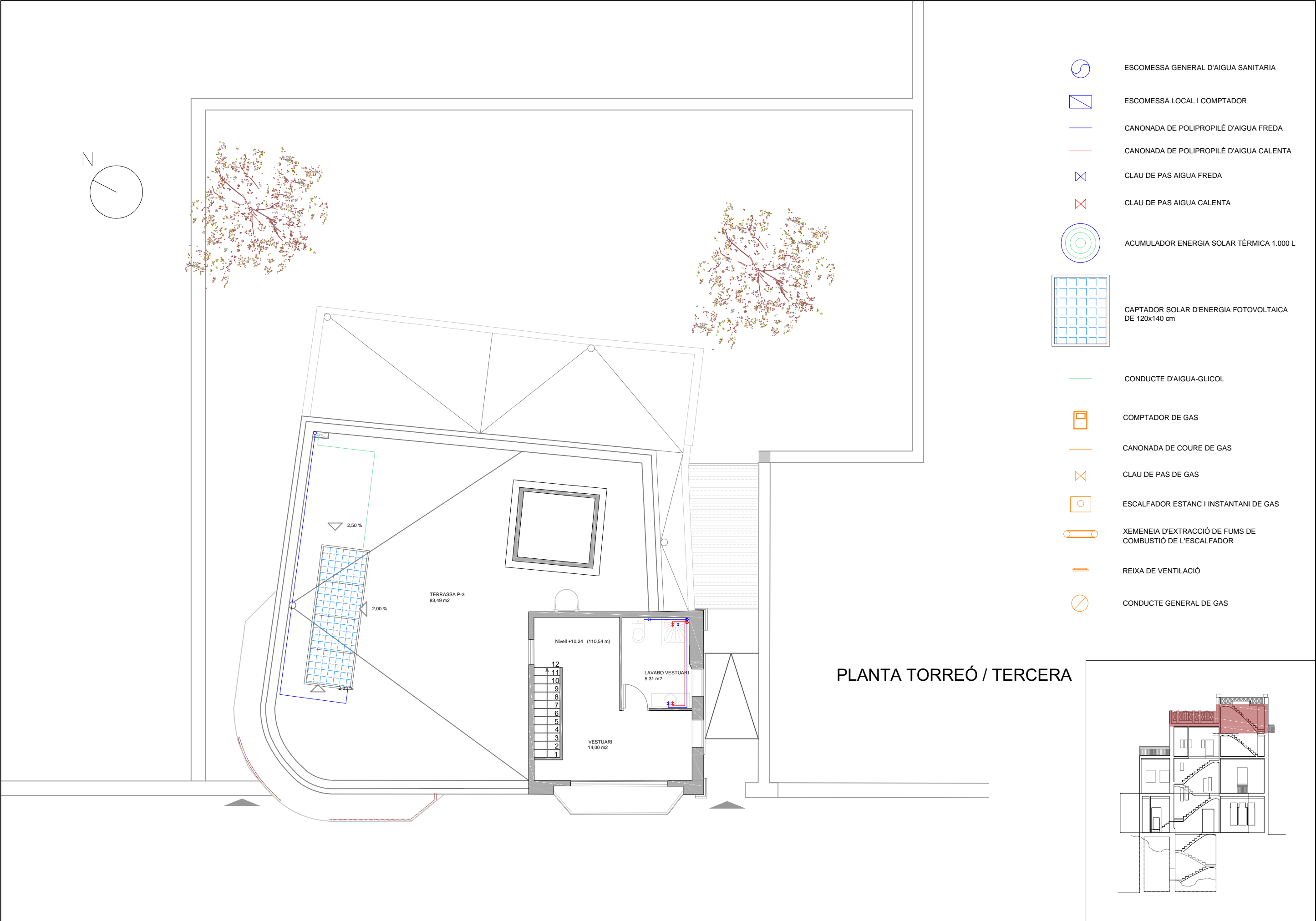




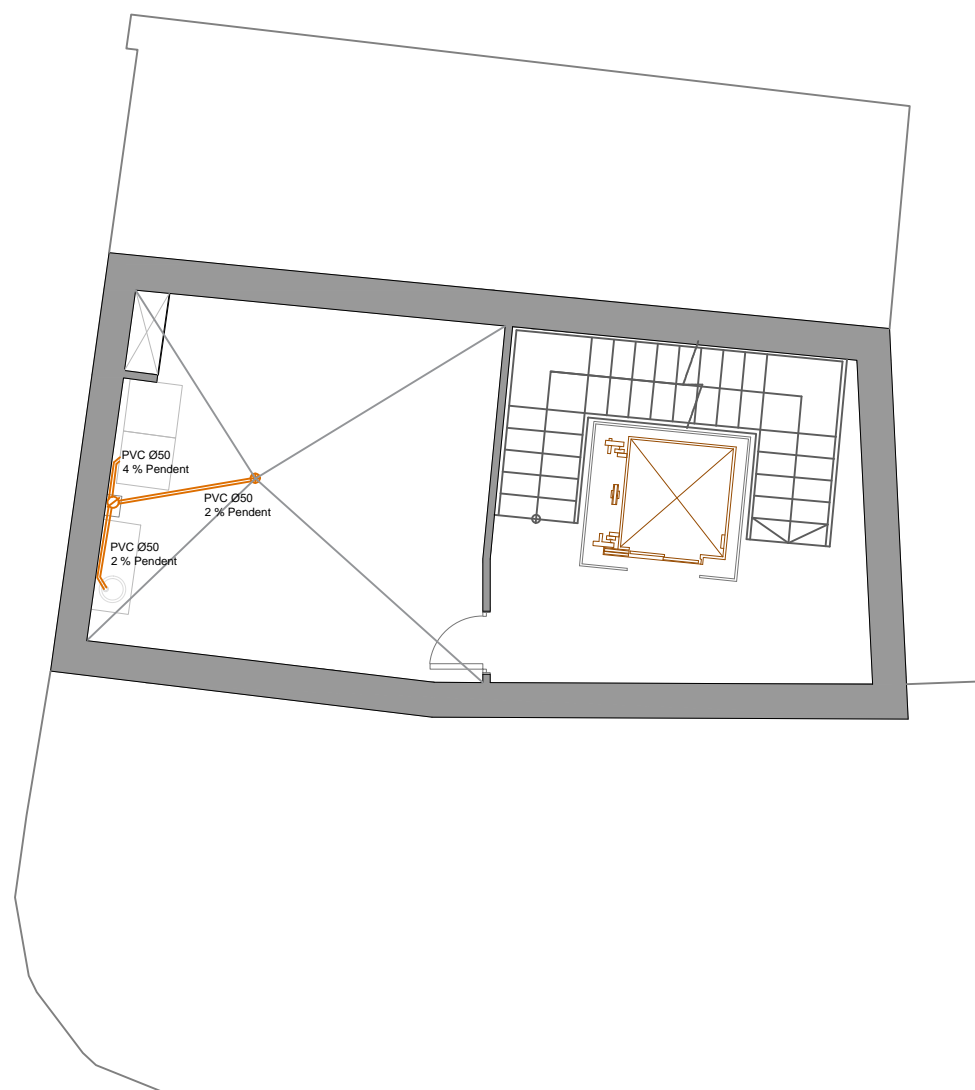
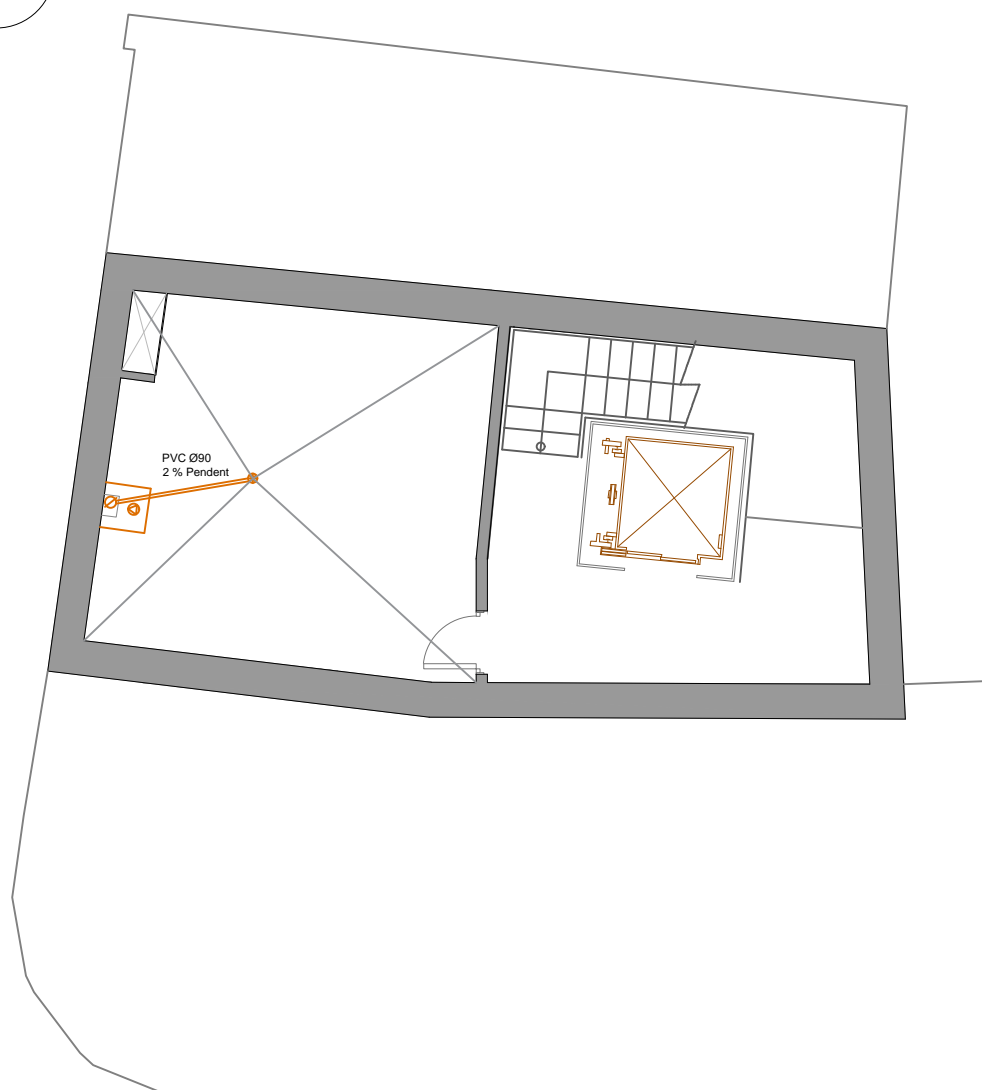
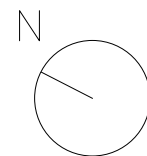
PLANTA SEGONA








-  ESCOMESSA GENERAL D'AIGUA SANITARIA
-  ESCOMESSA LOCAL I COMPTADOR
-  CANONADA DE POLIPROPILÉ D'AIGUA FREDA
-  CANONADA DE POLIPROPILÉ D'AIGUA CALENTA
-  CLAU DE PAS AIGUA FREDA
-  CLAU DE PAS AIGUA CALENTA
-  ACUMULADOR ENERGIA SOLAR TÈRMICA 1.000 L
-  CAPTADOR SOLAR D'ENERGIA FOTOVOLTAICA DE 120x140 cm
-  CONDUCTE D'AIGUA-GLICOL
-  COMPTADOR DE GAS
-  CANONADA DE COURE DE GAS
-  CLAU DE PAS DE GAS
-  ESCALFADOR ESTANC I INSTANTANI DE GAS
-  XEMENEIA D'EXTRACCIÓ DE FUMS DE COMBUSTIÓ DE L'ESCALFADOR
-  REIXA DE VENTILACIÓ
-  CONDUCTE GENERAL DE GAS







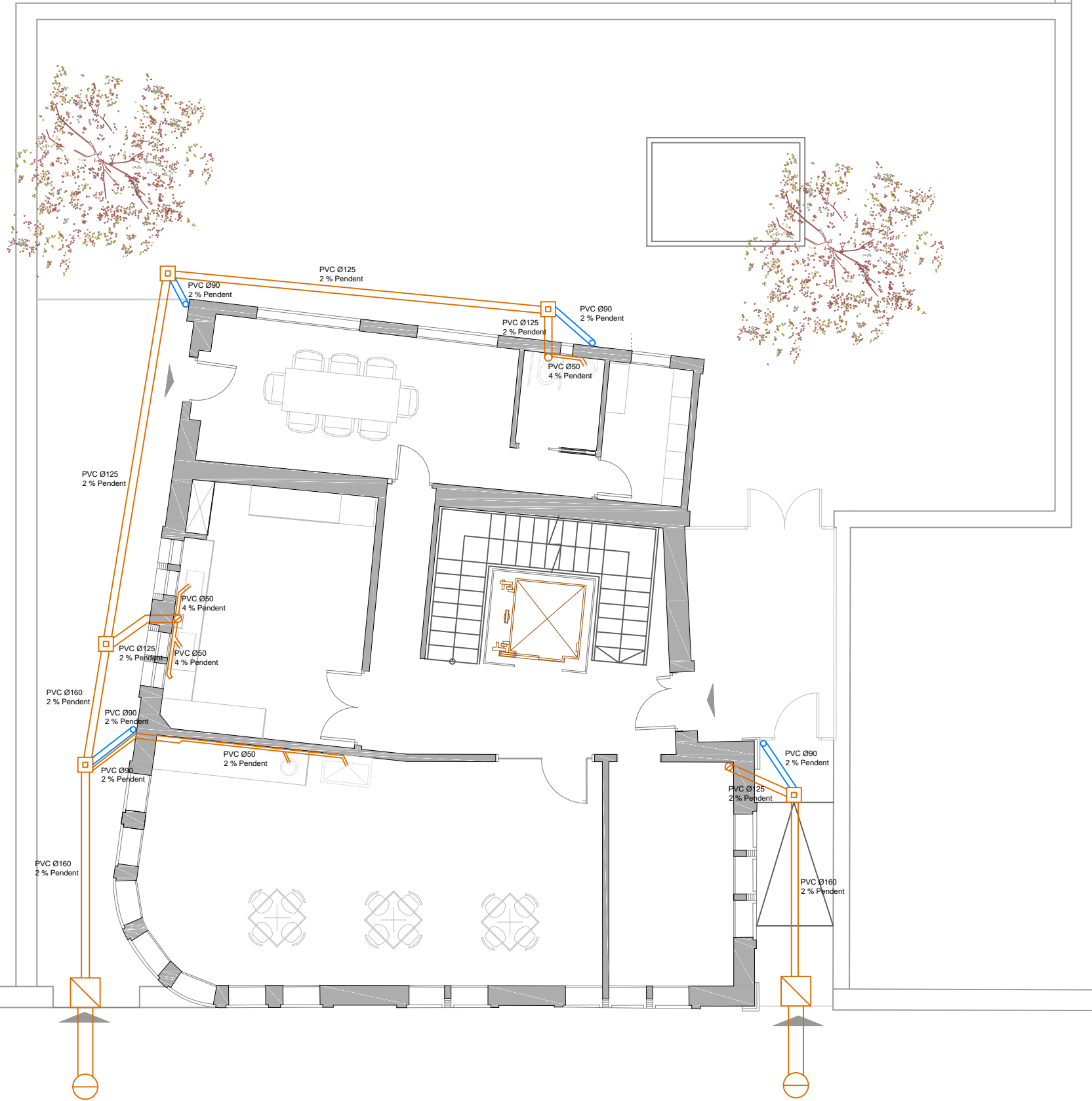
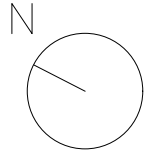
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	
<div><div><div><div></div></div><div>UPC</div></div><div><div></div><div>Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona</div><div>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</div></div></div>	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	INSTAL·LACIONS. AIGUA I GAS Planta Torreó / Tercera	1/100	71










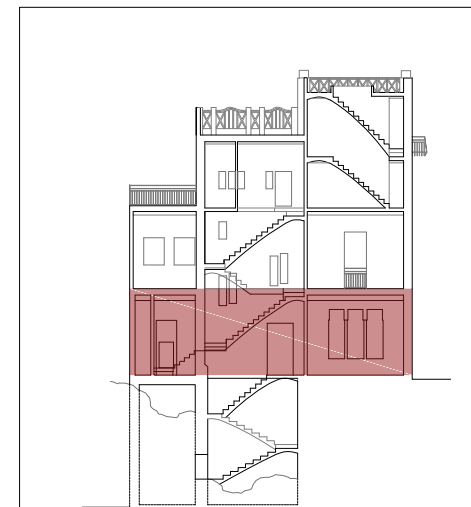
-  BAIXANT DE PVC DE Ø 125
-  ARQUETA REGISTRABLE DE 30x30 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  ARQUETA GENERAL REGISTRABLE DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  POU DE CAPTACIÓ DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB BOMBA D'EXTRACCIÓ
-  BONERA DE PVC DE Ø 50
-  CONNEXIÓ A COL·LECTOR GENERAL
-  BONERA METÀL·LICA DE Ø 90





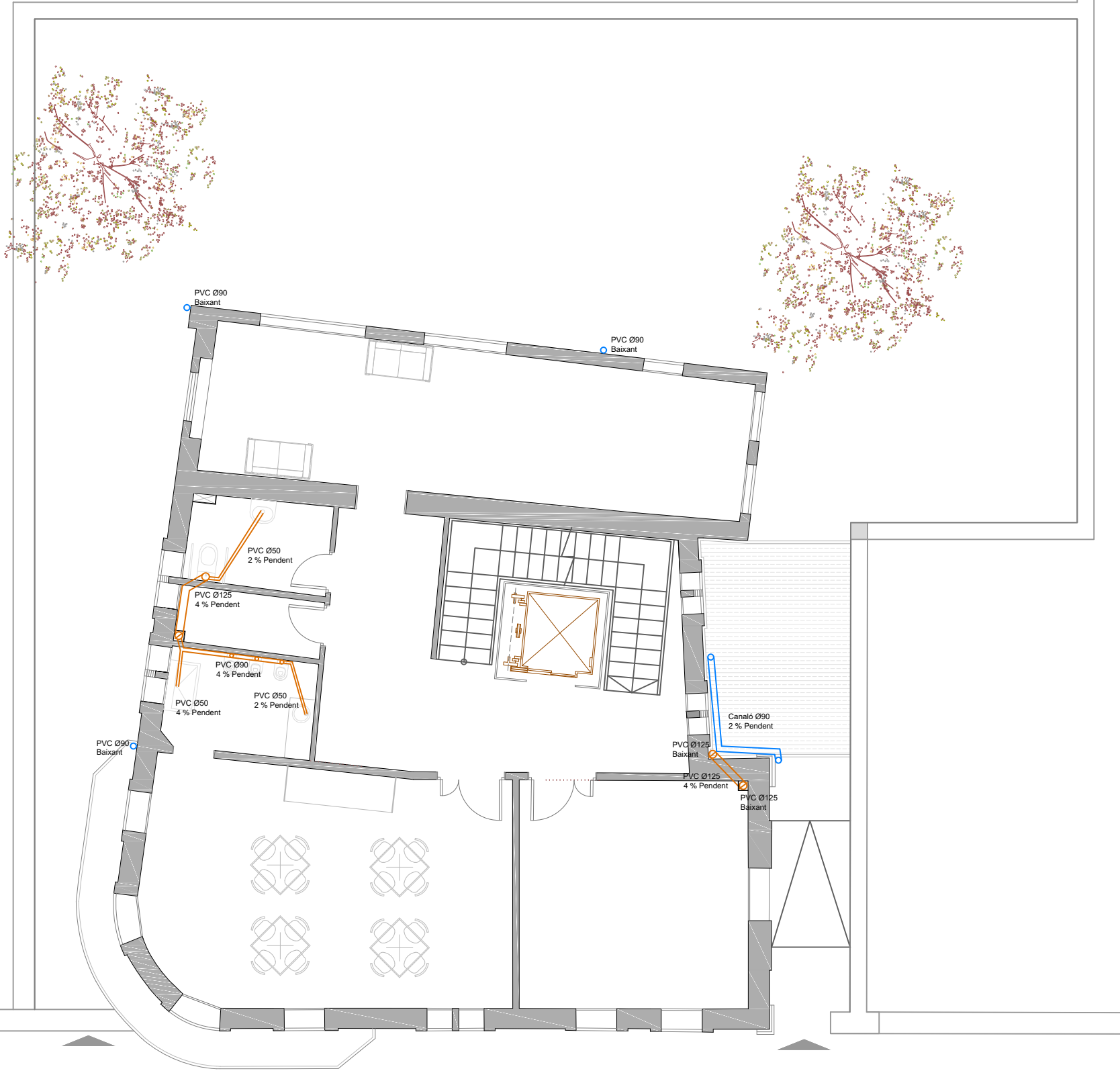
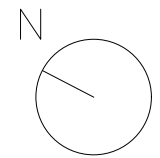
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	72
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	INSTAL·LACIONS. SANEJAMENT Planta Soterrani	1/100	










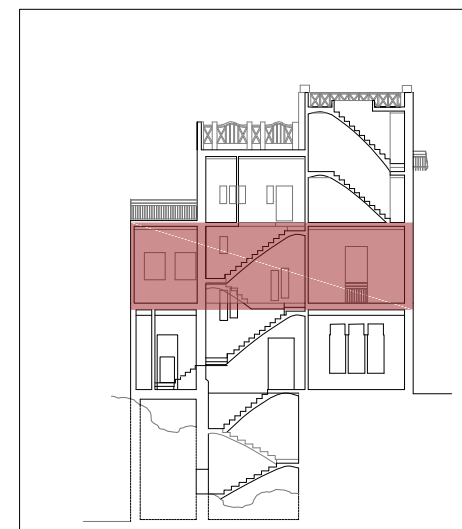
-  BAIXANT DE PVC DE Ø 125
-  ARQUETA REGISTRABLE DE 30x30 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  ARQUETA GENERAL REGISTRABLE DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  POU DE CAPTACIÓ DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB BOMBA D'EXTRACCIÓ
-  BONERA DE PVC DE Ø 50
-  CONNEXIÓ A COL·LECTOR GENERAL
-  BONERA METÀL·LICA DE Ø 90

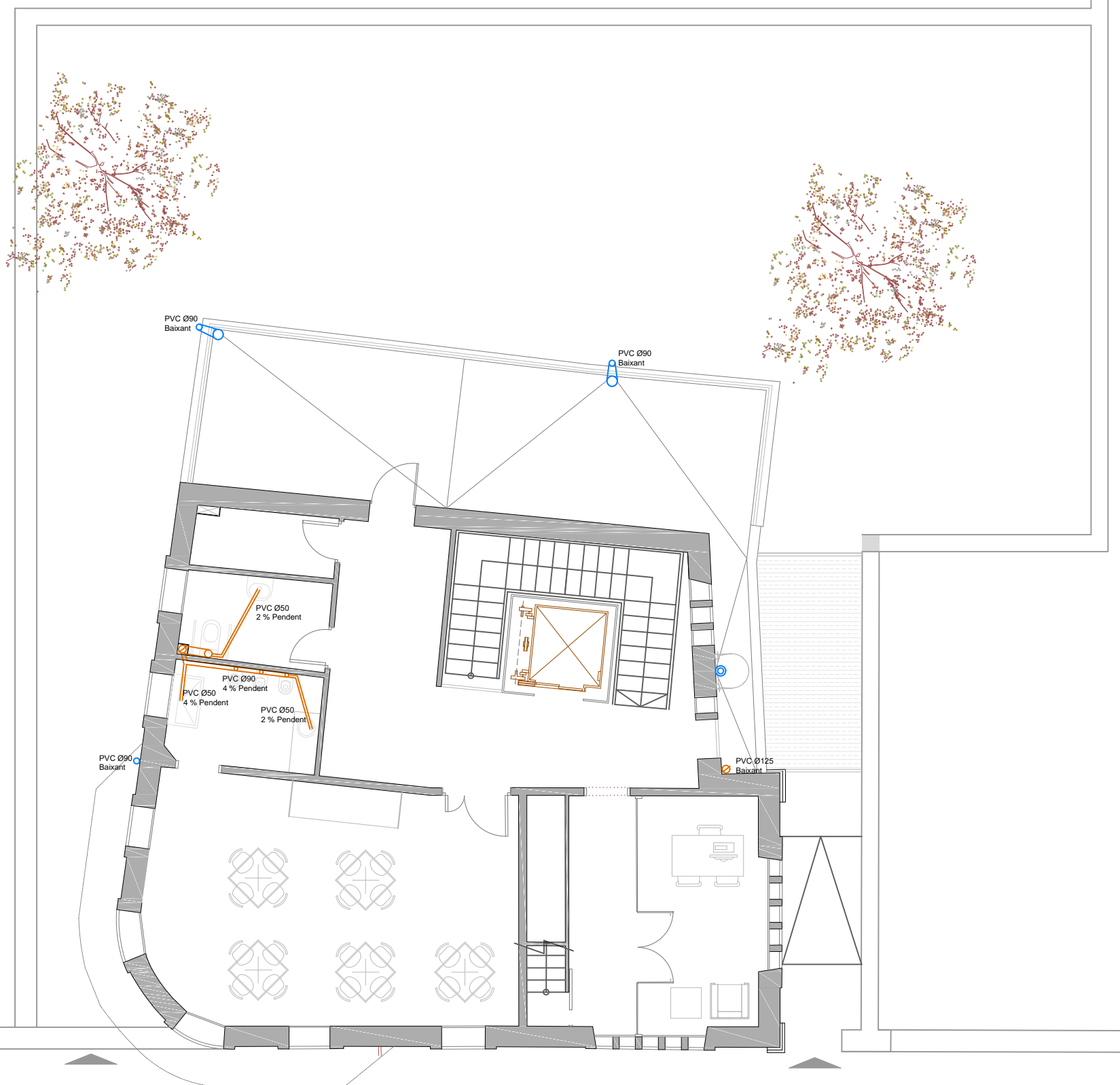
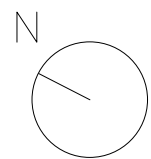









ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	INSTAL·LACIONS. SANEJAMENT Planta Baixa	1/100	73





-  BAIXANT DE PVC DE Ø 125
-  ARQUETA REGISTRABLE DE 30x30 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  ARQUETA GENERAL REGISTRABLE DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  POU DE CAPTACIÓ DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB BOMBA D'EXTRACCIÓ
-  BONERA DE PVC DE Ø 50
-  CONNEXIÓ A COL·LECTOR GENERAL
-  BONERA METÀL·LICA DE Ø 90

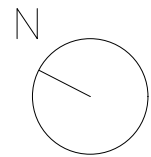











-  BAIXANT DE PVC DE Ø 125
-  ARQUETA REGISTRABLE DE 30x30 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  ARQUETA GENERAL REGISTRABLE DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  POU DE CAPTACIÓ DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB BOMBA D'EXTRACCIÓ
-  BONERA DE PVC DE Ø 50
-  CONNEXIÓ A COL·LECTOR GENERAL
-  BONERA METÀL·LICA DE Ø 90





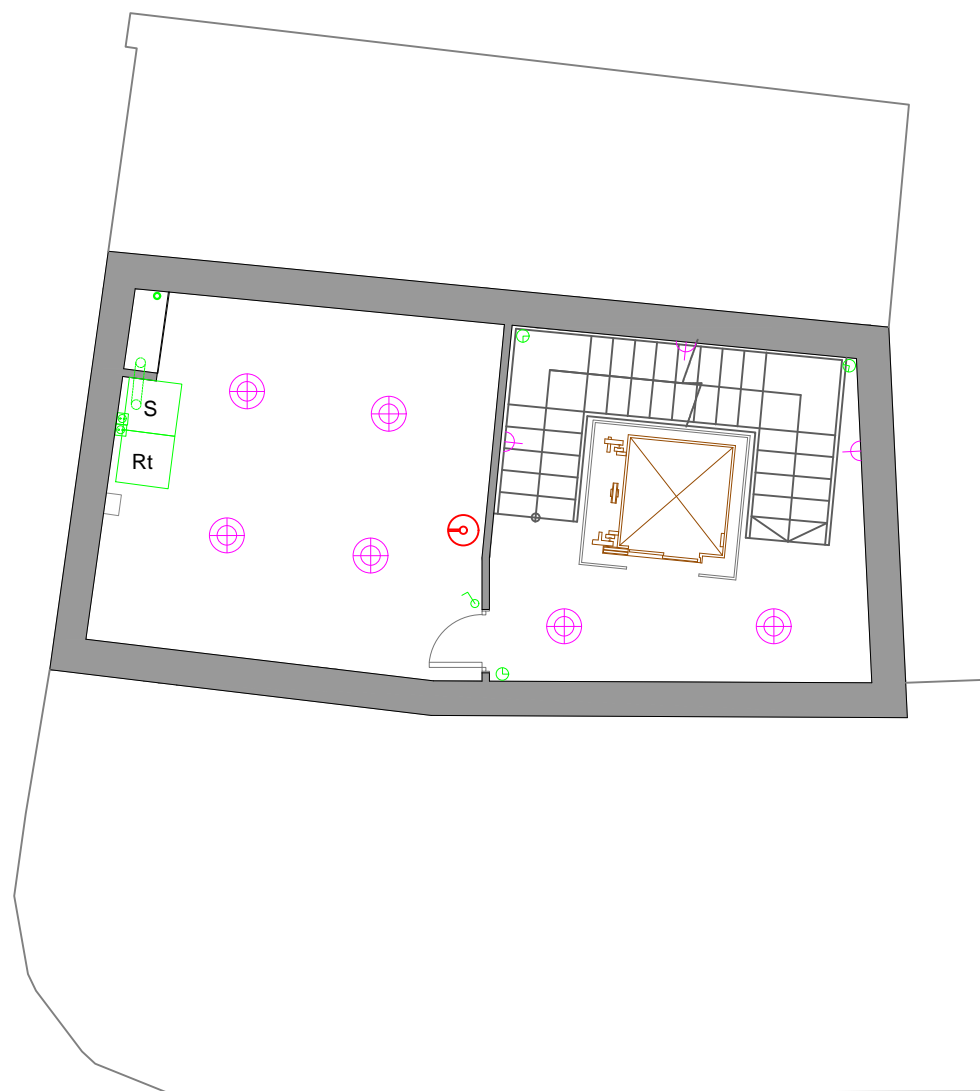
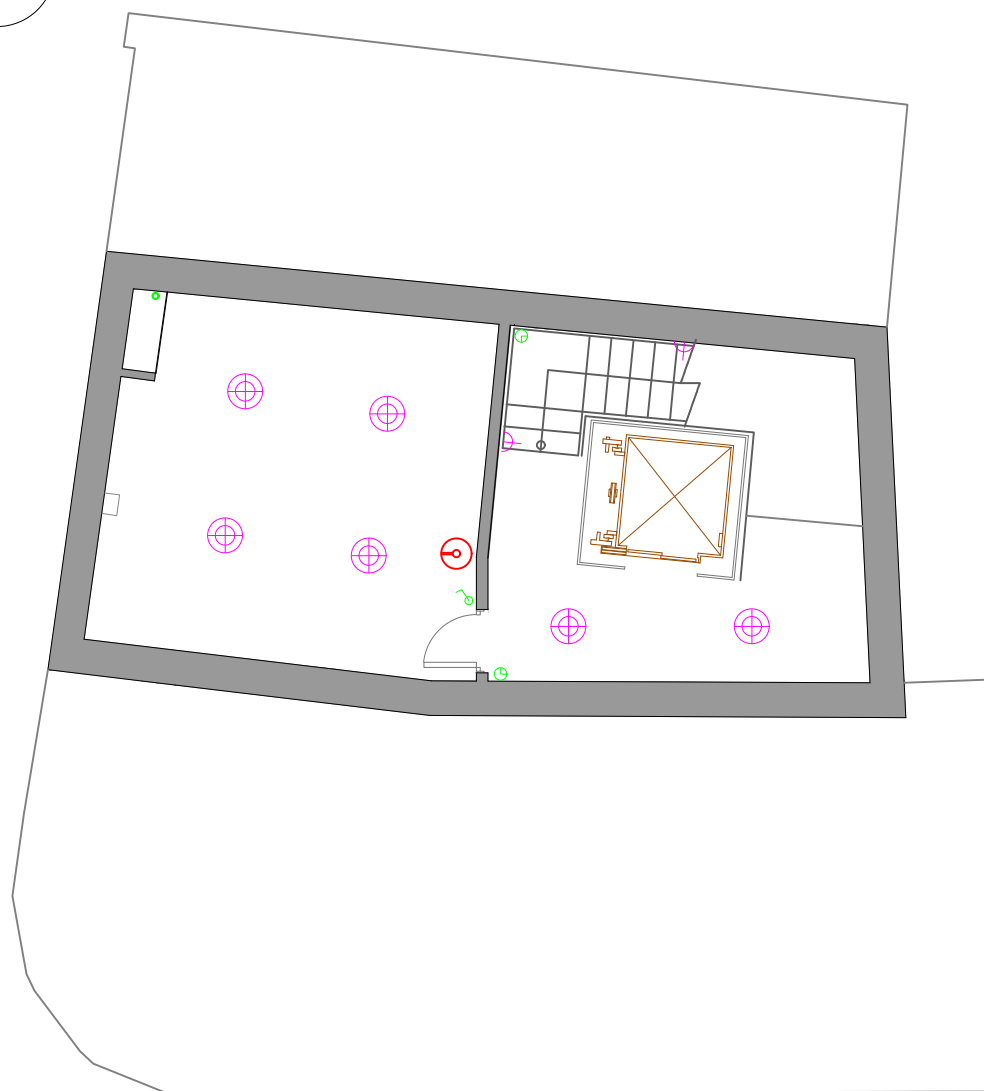
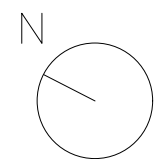
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	75
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	INSTAL·LACIONS. SANEJAMENT Planta Segona	1/100	



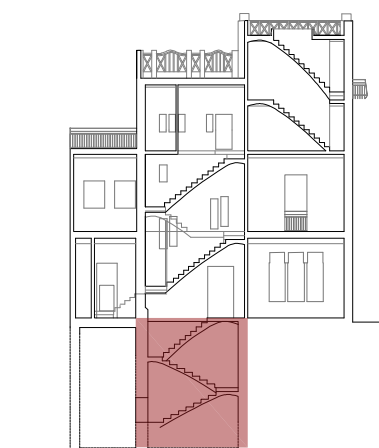
-  BAIXANT DE PVC DE Ø 125
-  ARQUETA REGISTRABLE DE 30x30 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  ARQUETA GENERAL REGISTRABLE DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT
-  POU DE CAPTACIÓ DE 60x60 cm DE FORMIGÓ PREFABRICAT AMB BOMBA D'EXTRACCIÓ
-  BONERA DE PVC DE Ø 50
-  CONNEXIÓ A COL·LECTOR GENERAL
-  BONERA METÀL·LICA DE Ø 90





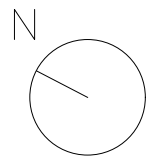
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	INSTAL·LACIONS. SANEJAMENT Planta Torreó / Tercera	1/100	76



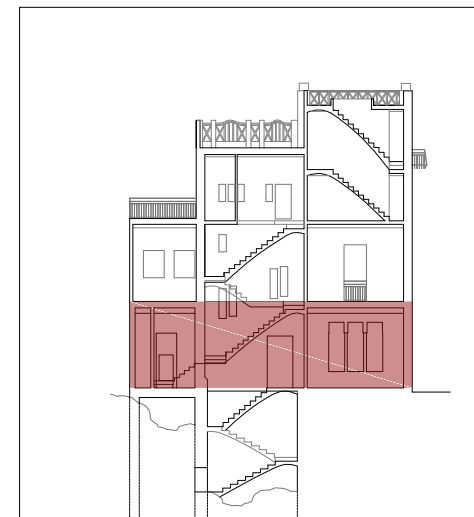
- CABLE CONDUCTOR
- PRESSA DE CORRENT
- INTERRUPTOR POLAR
- TERMÒSTAT CLIMATITZACIÓ
- DETECTOR DE PRESENCIA
- EXTRACCIÓ SECADORA
- CANALETA DE CONDUCCIÓ
- Rv RENTAVAIKELLES
- Rt RENTADORA
- S SECADORA
- Rv RENTAVAIKELLES
- N NEVERA
- Nc CONGELADOR
- Ac AIRE ACONDICIONAT
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT EMPOTRAT AL CEL-RAS
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT PENJAT DEL SOSTRE
- PUNT DE LLUM APLIC DE PARET
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA LED
- EXTINTOR PORTÀTIL DE CO2
- EXTINTOR DE POLS QUÍMICA POLIVALENT




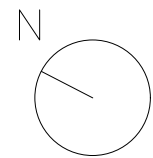
ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	
  Escola Politécnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	INST. ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I CONTRA INCENDIS Planta Soterrani	1/100	77



- CABLE CONDUCTOR
- PRESSA DE CORRENT
- INTERRUPTOR POLAR
- TERMÒSTAT CLIMATITZACIÓ
- DETECTOR DE PRESENCIA
- EXTRACCIÓ SECADORA
- CANALETA DE CONDUCCIÓ
- Rv RENTAVAIKELLES
- Rt RENTADORA
- S SECADORA
- Rv RENTAVAIKELLES
- N NEVERA
- Nc CONGELADOR
- Ac AIRE ACONDICIONAT
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT EMPOTRAT AL CEL-RAS
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT PENJAT DEL SOSTRE
- PUNT DE LLUM APLIC DE PARET
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA LED
- EXTINTOR PORTÀTIL DE CO2
- EXTINTOR DE POLS QUÍMICA POLIVALENT

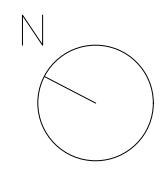


ESCOLA	ALUMNE	TUTOR	PROJECTE	DATA	PLÀNOL	ESCALA	
 Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	BAQUÉS MARTÍ, RICARD	GARCÍA RODRÍGUEZ, FCO. JAVIER	REFORMA I ADEQUACIÓ DE LA "CASA HURTADO", PER A UBICAR-HI UNA ESCOLA BRESSOL, A L'AV. PEDRALBES 46-48, DE BARCELONA.	JUNY 2018	INST. ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I CONTRA INCENDIS Planta Baixa	1/100	78



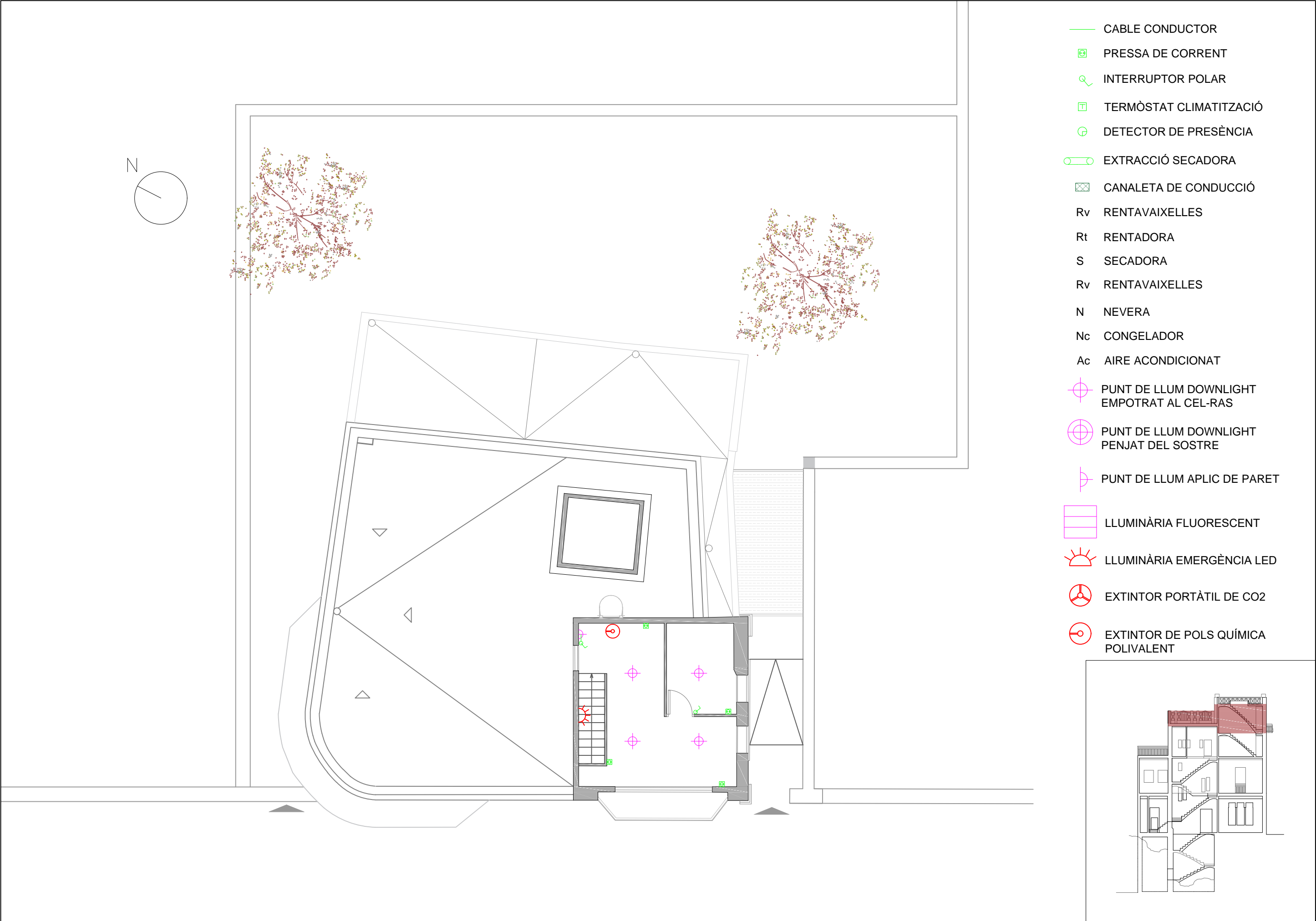
- CABLE CONDUCTOR
- PRESSA DE CORRENT
- INTERRUPTOR POLAR
- TERMÒSTAT CLIMATITZACIÓ
- DETECTOR DE PRESENCIA
- EXTRACCIÓ SECADORA
- CANALETA DE CONDUCCIÓ
- Rv RENTAVAIXELLES
- Rt RENTADORA
- S SECADORA
- Rv RENTAVAIXELLES
- N NEVERA
- Nc CONGELADOR
- Ac AIRE ACONDICIONAT
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT EMPOTRAT AL CEL-RAS
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT PENJAT DEL SOSTRE
- PUNT DE LLUM APLIC DE PARET
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA LED
- EXTINTOR PORTÀTIL DE CO2
- EXTINTOR DE POLS QUÍMICA POLIVALENT



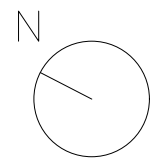


- CABLE CONDUCTOR
- PRESSA DE CORRENT
- INTERRUPTOR POLAR
- TERMÒSTAT CLIMATITZACIÓ
- DETECTOR DE PRESENCIA
- EXTRACCIÓ SECADORA
- CANALETA DE CONDUCCIÓ
- Rv RENTAVAIKELLES
- Rt RENTADORA
- S SECADORA
- Rv RENTAVAIKELLES
- N NEVERA
- Nc CONGELADOR
- Ac AIRE ACONDICIONAT
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT EMPOTRAT AL CEL-RAS
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT PENJAT DEL SOSTRE
- PUNT DE LLUM APLIC DE PARET
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA LED
- EXTINTOR PORTÀTIL DE CO2
- EXTINTOR DE POLS QUÍMICA POLIVALENT

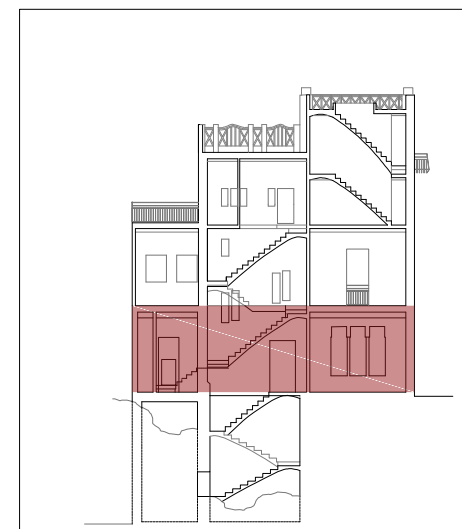


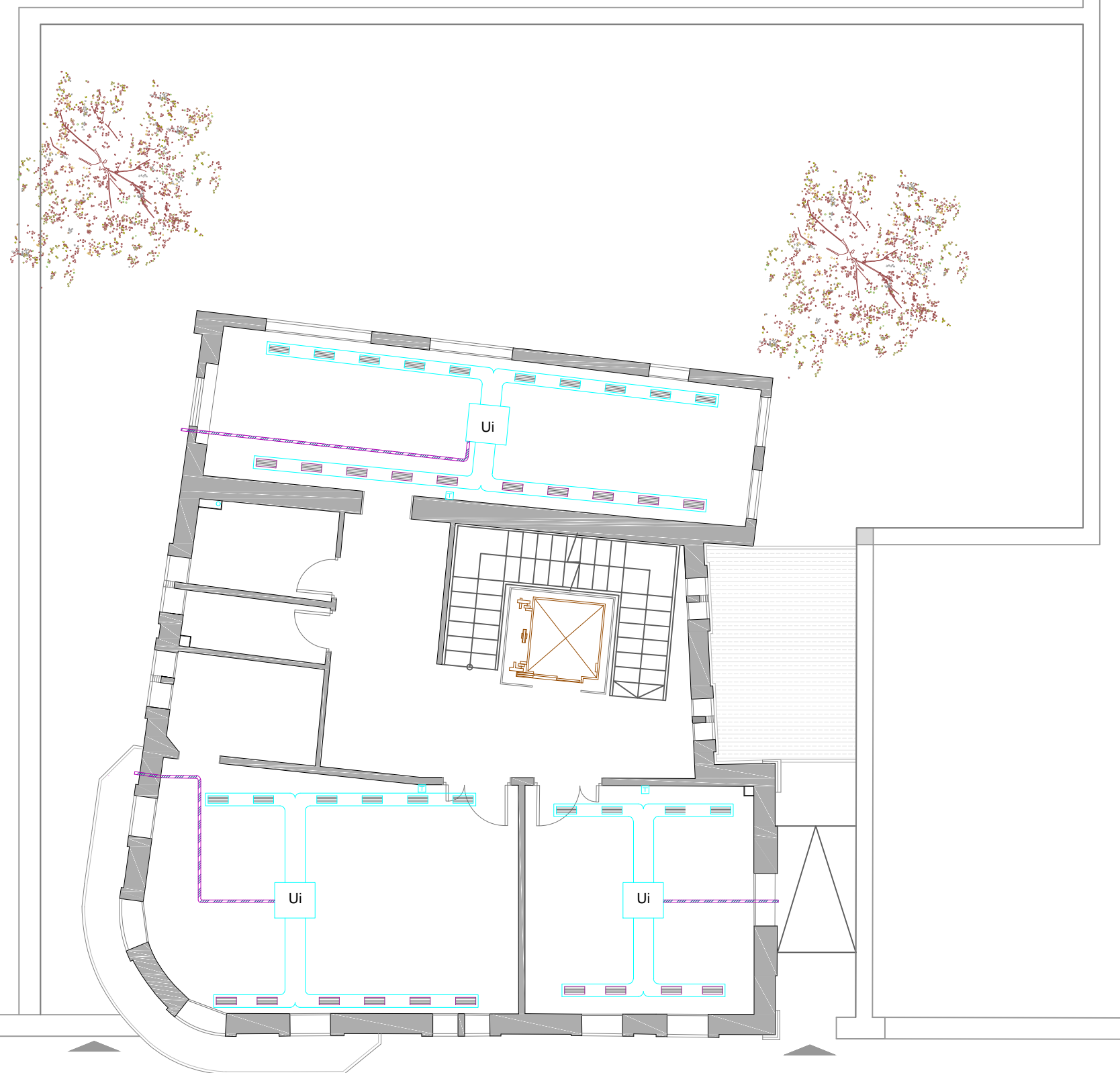
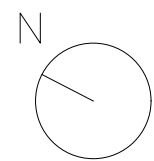


- CABLE CONDUCTOR
- PRESSA DE CORRENT
- INTERRUPTOR POLAR
- TERMÒSTAT CLIMATITZACIÓ
- DETECTOR DE PRESENCIA
- EXTRACCIÓ SECADORA
- CANALETA DE CONDUCCIÓ
- Rv RENTAVAIKELLES
- Rt RENTADORA
- S SECADORA
- Rv RENTAVAIKELLES
- N NEVERA
- Nc CONGELADOR
- Ac AIRE ACONDICIONAT
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT EMPOTRAT AL CEL-RAS
- PUNT DE LLUM DOWNLIGHT PENJAT DEL SOSTRE
- PUNT DE LLUM APLIC DE PARET
- LLUMINÀRIA FLUORESCENT
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA LED
- EXTINTOR PORTÀTIL DE CO2
- EXTINTOR DE POLS QUÍMICA POLIVALENT



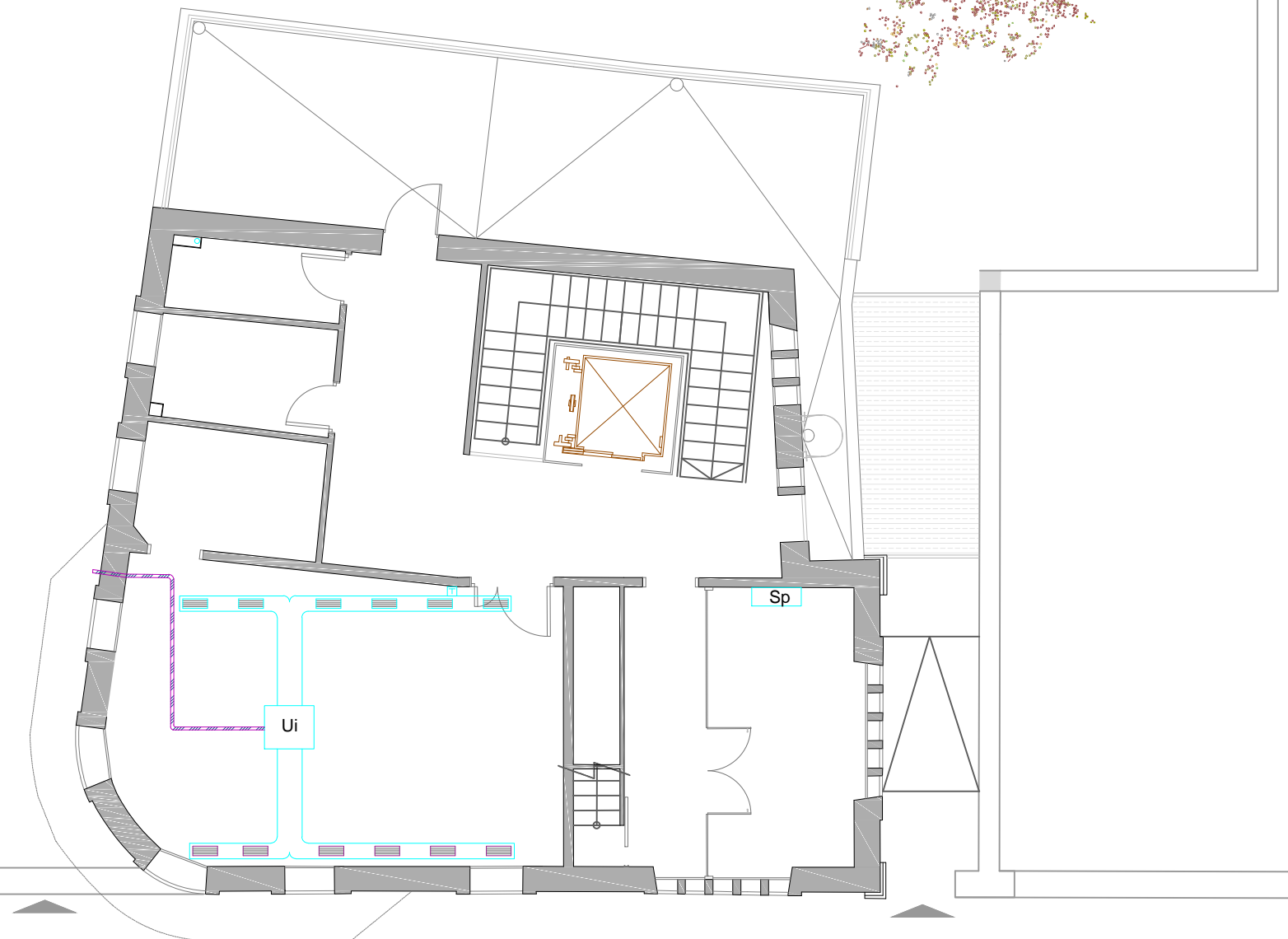
- Ui** UNITAT INTERIOR "CASSETTE"
- DIFUSOR
- REIXA DE RETORN
- DIFUSOR CIRCULAR
- Sp** UNITAT INTERIOR "SPLIT"
- TERMÒSTAT
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ AIRE EXTERIOR
- Ue** UNITAT EXTERIOR



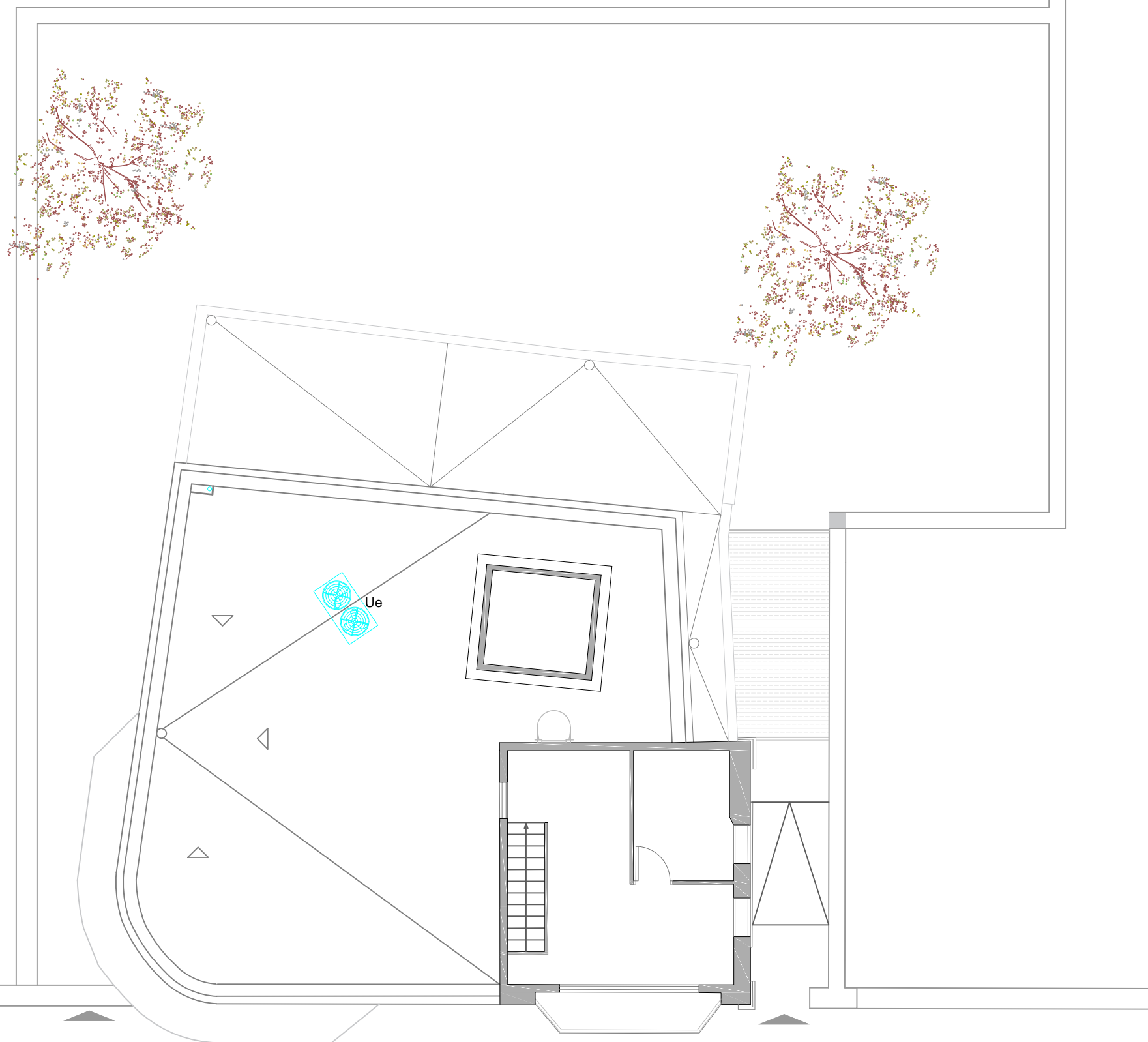
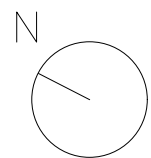


- Ui** UNITAT INTERIOR "CASSETTE"
- DIFUSOR
- REIXA DE RETORN
- DIFUSOR CIRCULAR
- Sp** UNITAT INTERIOR "SPLIT"
- TERMÒSTAT
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ AIRE EXTERIOR
- Ue** UNITAT EXTERIOR





-



- Ui** UNITAT INTERIOR "CASSETTE"
- DIFUSOR
- REIXA DE RETORN
- DIFUSOR CIRCULAR
- Sp** UNITAT INTERIOR "SPLIT"
- TERMÒSTAT
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ AIRE EXTERIOR
- Ue** UNITAT EXTERIOR



8. AMIDAMENTS

Presupuesto parcial nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			
1.1	M²	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			PLANTA BAIXA			
1.2	M²	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, dejando adarajas para facilitar posteriormente la traba con la nueva fábrica, y carga manual sobre camión o contenedor.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			SOTERRANI			
1.3	M²	Demolición de escalera de fábrica con bóveda tabicada o catalana, peldañado y revestimientos, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			PS2 - PS1			

Presupuesto parcial nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			
1.3	M²	Demolición de escalera de fábrica con bóveda tabicada o catalana, peldañado y revesti... (Continuación...)				
1.4	M²	Demolición de forjado de viguetas metálicas y entrevigado de revoltón cerámico formado por una o dos roscas de ladrillo cerámico y relleno de senos con cascotes y mortero de cal, realizado con martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			Forjat Altell soterrani			
1.5	M²	Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja interior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo macizo de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la hoja o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			PLANTA BAIXA			
1.6	Ud	Desmontaje de hoja de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			Soterrani inferior			
1.7	M²	Levantado de puerta de entrada a vivienda, de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			2			
1.8	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto
						Parcial
						Subtotal
			Soterrani			

Presupuesto parcial nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición					
1.9	M²	Demolición de fábrica de celosía cerámica en muro para vallado de parcela, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Replà d'accés exterior	1	4,830		1,300	6,279	
							6,279	6,279
							Total m²	6,279

Presupuesto parcial nº 2 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición					
2.1	M²	Escalera de hormigón visto, con losa de escalera y peldañado de hormigón armado, e=15 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila fabricado en central con Distintivo de calidad Oficialmente Reconocido (D.O.R.), con aditivo hidrófugo, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m², quedando visto el hormigón del fondo y de los laterales de la losa; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado visto con textura lisa en su cara inferior y laterales, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada, estructura soporte horizontal de tablonos de madera de pino y estructura soporte vertical de puntales metálicos; amortizables los tablonos de la superficie encofrante en 10 usos, los tablonos de la estructura soporte en 10 usos y los puntales en 150 usos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PS2 - PS1	1	6,446			6,446	
		PS1 - PB	1	7,930			7,930	
		PB - P1	1	8,817			8,817	
		P1 - P2	1	8,520			8,520	
							31,713	31,713
		Total m²						31,713
2.2	M³	Zuncho de borde de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/P/20/Ila fabricado en central con Distintivo de calidad Oficialmente Reconocido (D.O.R.), con aditivo hidrófugo, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 105 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado de madera.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Forjat PS2 (fossat ascensor)	1	9,640	0,200	0,200	0,386	
		Forjat PS1	1	10,570	0,200	0,200	0,423	
		Forjat PB	1	10,570	0,200	0,200	0,423	
		Forjat P1	1	10,570	0,200	0,200	0,423	
		Forjat P2	1	10,570	0,200	0,200	0,423	
		Forjat P3	1	10,610	0,200	0,200	0,424	
							2,502	2,502
		Total m³						2,502
2.3	M²	Forjado unidireccional de hormigón armado con vigueta vista, horizontal, altura libre de planta de hasta 3 m, canto 16 cm, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central con Distintivo de calidad Oficialmente Reconocido (D.O.R.), con aditivo hidrófugo, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,058 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S con una cuantía total de 2 kg/m², sobre sistema de encofrado parcial; vigueta de hormigón visto, lisa; bovedilla mallorquina plana de material cerámico, con el canto liso, 60x23x3,5 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión. Sin incluir repercusión de pilares ni de vigas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Forjat PS1	1	7,720			7,720	
		Forjat Terrassa torreó	1	1,700			1,700	
							9,420	9,420
		Total m²						9,420

Nº	Ud	Descripción	Medición					
3.1.- Tabiques								
3.1.1	M²	Hoja de partición interior de 10 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (tochana), para revestir, 29x14x10 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado en sacos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOTERRANI								
		Nivell inferior	1	4,750		2,440	11,590	
		Altell	1	4,750		3,130	14,868	
PLANTA BAIXA								
		Escala	1	3,100		3,680	11,408	
PLANTA PRIMERA								
		Escala	1	2,800		3,440	9,632	
PLANTA SEGONA								
		Escala	1	3,070		3,100	9,517	
TORREÓ / PLANTA TERCERA								
		Maquinaria ascensor	2	2,340		1,350	6,318	
			2	2,150		1,350	5,805	
							69,138	69,138
Total m²								69,138
3.1.2	M²	Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) LM - (1 hidrofugado + 1 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
		Vestíbul / Cambra prep. aliments	1	5,100		3,680	18,768	
		Aula P-1 / Gaurdacotxets	1	4,540		3,680	16,707	
PLANTA PRIMERA								
		Vestíbul / banys	1	5,040		3,440	17,338	
PLANTA SEGONA								
		Vestíbul / banys	1	5,040		3,100	15,624	
Deduccions finestres i portes								
		FI3	-1	1,500		2,100	-3,150	
		FI5	-2	0,800		2,350	-3,760	
		FI6	-2	0,800		2,350	-3,760	
							57,767	57,767
Total m²								57,767
3.1.3	M²	Tabique sencillo (12,5+48+12,5)/400 (48) LM - (1 hidrofugado + 1 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, en el alma; 73 mm de espesor total.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
		Bany 01 / Magatzem	1	2,790		3,680	10,267	
		Bany 01 / Comunicacions 01	1	1,755		3,680	6,458	
		Bany 01 / Menjador	1	1,980		3,680	7,286	
PLANTA PRIMERA								
		Bany 02 / Magatzem	1	2,860		3,440	9,838	
		Magatzem / Bany P-1	1	2,910		3,440	10,010	
PLANTA SEGONA								
		Magatzem / Bany 03	1	2,830		3,100	8,773	
		Bany 03 / Bany P-2	1	2,920		3,100	9,052	
TORREÓ								
		Lavabo Vestuari	1	2,725		2,835	7,725	
			1	2,110		2,835	5,982	
Deduccions finestres i portes								
		FI6	-2	0,800		2,350	-3,760	
		FI7	-1	0,950		2,350	-2,233	
							69,398	69,398
Total m²								69,398
3.1.4	M	Dintel de perfil de acero S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie IPN 120, galvanizado en caliente, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Nº	Ud	Descripción		Medición
		PLANTA BAIXA		
		Estintolament FI4	1	2,300
		PLANTA PRIMERA		
		Estintolaments FI9	2	3,500
		PLANTA SEGONA		
		Estintolament FI9	1	1,750
				<u>1,750</u>
				<u>7,550</u>
				<i>7,550</i>
		Total m		7,550

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

N	Ud	Descripción	Medición					
4.1.- Carpintería Exterior								
4.1.1	Ud	FE1 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 76x232 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Aula P-0			6				6,000	
Guardacotxets			2				2,000	
							8,000	8,000
Total Ud:								8,000
4.1.2	Ud	FE1 ' - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 76x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Aula P-0			3				3,000	
Guardacotxets			1				1,000	
							4,000	4,000
Total Ud:								4,000
4.1.3	Ud	FE2 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 73x232 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Aula P-0			1				1,000	
Guardacotxets			2				2,000	
							3,000	3,000
Total Ud:								3,000
4.1.4	Ud	FE3 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Magatzem mat. docent			1				1,000	
PLANTA PRIMERA								
Sala usos multiples			1				1,000	
							2,000	2,000
Total Ud:								2,000
4.1.5	Ud	FE4 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 25x50 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Bany 01			1				1,000	
							1,000	1,000
Total Ud:								1,000
4.1.6	Ud	FE5 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de una hoja practicable de apertura hacia el interior y otra fija "CORTIZO", de 164x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Sala educadors / menjador			1				1,000	
PLANTA PRIMERA								
Sala usos multiples			1				1,000	
							2,000	2,000
Total Ud:								2,000

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

N	Ud	Descripción	Medición					
4.1.7	Ud	FE6 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de dos hojas practicable de apertura hacia el interior y una hoja central fija "CORTIZO", de 210x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Sala educadors			1				1,000	
PLANTA PRIMERA								
Sala usos multiples			1				1,000	
							2,000	2,000
Total Ud:								2,000
4.1.8	Ud	FE7 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de una hoja practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 50x163 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Cambra prep. aliments			2				2,000	
PLANTA PRIMERA								
Bany P-1			1				1,000	
Magatzem			1				1,000	
							4,000	4,000
Total Ud:								4,000
4.1.9	Ud	FE7' - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de una hoja practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 50x163 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Cambra prep. aliments			2				2,000	
PLANTA PRIMERA								
Bany P-1			1				1,000	
Bany 02			1				1,000	
							4,000	4,000
Total Ud:								4,000
4.1.10	Ud	FE8 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 110x190 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA PRIMERA								
Sala usos multiples			3				3,000	
							3,000	3,000
Total Ud:								3,000
4.1.11	Ud	FE9 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de puerta balconera abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x254 cm, sistema Cor-70 CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO", con cerradura de seguridad, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA PRIMERA								
Aula P-1			4				4,000	
							4,000	4,000
Total Ud:								4,000
4.1.12	Ud	FE10 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 50x163 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA PRIMERA								
Aula P-1			2				2,000	
							2,000	2,000
Total Ud:								2,000

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición				
4.1.13	Ud	FE11 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA PRIMERA Aula psicomotricitat	1				1,000
							1,000
			Total Ud				1,000
4.1.14	Ud	FE11' - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA PRIMERA Aula psicomotricitat	1				1,000
							1,000
			Total Ud				1,000
4.1.15	Ud	FE12 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 104x250 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA PRIMERA Aula psicomotricitat	1				1,000
							1,000
			Total Ud				1,000
4.1.16	Ud	FE13 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 34x140 cm, sistema Cor-70 Hoja oculta, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA PRIMERA Escala	4				4,000
							4,000
			Total Ud				4,000
4.1.17	Ud	FE14 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de una hoja abisagrada practicable de apertura hacia el interior y una hoja superior abatible hacia el exterior "CORTIZO", de 80x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA SEGONA Aula P-2 Bany P-2 Bany 03	5 1 1				5,000 1,000 1,000
							7,000
			Total Ud				7,000
4.1.18	Ud	FE15 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana corredera simple "CORTIZO", de 80x80 cm, sistema Cor-Vision CC "CORTIZO", formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA SEGONA Passadís torreó	1				1,000
							1,000
			Total Ud				1,000
4.1.19	Ud	FE16 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de dos hojas correderas simples y una hoja central fija "CORTIZO", de 120x80 cm, sistema Cor-Vision CC "CORTIZO", formada por tres hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

N	Ud	Descripción	Medición				
		PLANTA SEGONA Despatx administració	1				1,000
							1,000
			Total Ud				1,000
4.1.20	Ud	FE17 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de dos hojas correderas simples y 3 hojas fijas "CORTIZO", de 200x80 cm, sistema Cor-Vision CC "CORTIZO", formada por cinco hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA SEGONA Despatx administració	1				1,000
							1,000
			Total Ud				1,000
4.1.21	Ud	FE18 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 34x82 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		PLANTA SEGONA Escala	4				4,000
							4,000
			Total Ud				4,000
4.1.22	Ud	FE19 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 74x120 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		TORREÓ Vestuari	1				1,000
							1,000
			Total Ud				1,000
4.1.23	Ud	FE20 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de puerta balconera corredera simple "CORTIZO", de 300x240 cm, sistema Cor-Vision CC "CORTIZO", con cerradura de seguridad, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		TORREÓ Vestuari	1				1,000
							1,000
			Total Ud				1,000
4.1.24	Ud	FE21 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de puerta balconera abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x220 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta, "CORTIZO", formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		TORREÓ Vestuari	1				1,000
		Lavabo vestuari	1				1,000
							2,000
			Total Ud				2,000
4.2.- Carpinteria Interior							
4.2.1	Ud	FI1 - Puerta blindada de entrada de 255x82,5x4,5 cm, hoja de tablero aglomerado, chapado con abedul, barnizada en taller, con vidrio central. Tarja fija lateral de 255x40x4,5, con vidrio; precerco de pino país de 200x40 mm; galces macizos de cerezo de 200x20 mm; tapajuntas macizos de cerezo de 70x11 mm.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Porta entrada	1				1,000
							1,000
			Total Ud				1,000

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición				
4.2.2	Ud	FI2 - Marco de paso interior, con paso libre de 210x85 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAIXA Guardacotxets	1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud					1,000
4.2.3	Ud	FI3 - Puerta interior abatible, ciega, de dos hojas de 210x70x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAIXA Cambra prep. aliments	1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud					1,000
4.2.4	Ud	FI4 - Puerta vidriada con perfiles de aluminio de una hoja abatible de 90x210 cm, una hoja fija lateral de 90x210 y otra superior de 180x44 cm; Premarco de acero galvanizado de 40x20 mm; Bisagras pivotantes integradas en la hoja, con tirador de acero inoxidable y sin cerradura.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAIXA Aula P-0	1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud					1,000
4.2.5	Ud	FI5 - Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 230x70x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAIXA Passadís vestíbul	1			1,000	
		PLANTA PRIMERA Bany 02	1			1,000	
		PLANTA SEGONA Magatzem	1			1,000	
						3,000	3,000
		Total Ud					3,000
4.2.6	Ud	FI6 - Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 230x70x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAIXA Magatzem mat. docent	1			1,000	
		PLANTA PRIMERA Magatzem	1			1,000	
		PLANTA SEGONA Bany 03	1			1,000	
		TORREÓ Vestuari	1			1,000	
						4,000	4,000
		Total Ud					4,000
4.2.7	Ud	FI7 - Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 230x85x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 120x35 mm; galces de MDF de 120x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAIXA Bany 01	1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud					1,000

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición				
4.2.8	Ud	FI8 - Block de puerta de entrada acorazada normalizada, de madera, de una hoja, de 85,6x203x7 cm, compuesto por alma formada por una plancha plegada de acero electrogalvanizado, soldada en ambas caras a planchas de acero de 0,8 mm de espesor y reforzada por perfiles omega verticales, de acero, acabado con tablero liso en ambas caras de madera de abedul, bastidor de tubo de acero y					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Porta Secundaria	1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud					1,000
4.2.9	Ud	FI9 - Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 210x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, acabado lacado en color blanco en sus caras y cantos, bastidor de tablero de fibras tipo MDF (tablero de DM) y cerco de madera de pino; Fijo lateral de madera de DM lacado blanco, con vidrio, de 210x43x3,5 cm; Protector de caucho anti pinzamientos a 120cm de altura.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA PRIMERA Aula P-1	1			1,000	
		PLANTA SEGONA Aula P-2	1			1,000	
						2,000	2,000
		Total Ud					2,000
4.2.10	Ud	FI9' - Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 210x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, acabado lacado en color blanco en sus caras y cantos, bastidor de tablero de fibras tipo MDF (tablero de DM) y cerco de madera de pino; Fijo lateral de madera de DM lacado blanco, con vidrio, de 210x43x3,5 cm; Protector de caucho anti pinzamientos a 120cm de altura.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA PRIMERA Aula Psicomotricitat	1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud					1,000
4.2.11	Ud	FI10 - Marco de paso interior, con paso libre de 210x70 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA PRIMERA Aula P1	1			1,000	
		PLANTA SEGONA Aula P2	1			1,000	
						2,000	2,000
		Total Ud					2,000
4.2.12	Ud	FI11 - Marco de paso interior, con paso libre de 230x95 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA PRIMERA Vestíbul	1			1,000	
						1,000	1,000
		Total Ud					1,000
4.2.13	Ud	FI12 - Pared fija de vidrio Seeglass Fix "C3 SYSTEMS", de 4,7 m de anchura y 2,2 m de altura total, formada por: perfiles de aluminio Anodizado Plata Mate y doble acristalamiento incoloro, de 4+4 mm de espesor; Puerta de vidrio (igual que pared) abatible de dos hojas de 220x72 cm; Bisagras pivotantes integradas en la hoja, con tirador de acero inoxidable y sin cerradura.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA SEGONA Despatx administració	1			1,000	
						1,000	1,000

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción					Medición	
							Total Ud	1,000
4.2.14	Ud	FI13 - Puerta interior corredera, vista, de una hoja de 218x70x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta, accionada manualmente mediante guías colgadas del techo, con herrajes de colgar.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PLANTA SEGONA								
Passadís escales torreó		1				1,000		
						1,000	1,000	
							Total Ud	1,000
4.3.- Cerrajería								
4.3.1	Ud	S1 - Carpintería de acero galvanizado, en cancel de entrada principal, con una hoja practicable de 90x255 cm, con tarjas laterales y con premarco tubular metálico de 40x40x3mm.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Cancell entrada ppal.		1				1,000		
						1,000	1,000	
							Total Ud	1,000
4.3.2	Ud	S1' - Carpintería de acero galvanizado, en cancel de una hoja fija de 150x110 cm, con premarco.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Cancell entrada ppal		1				1,000		
						1,000	1,000	
							Total Ud	1,000
4.3.3	Ud	S2 - Carpintería de acero galvanizado, en cancel de una hoja fija de 135x250 cm, con premarco.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Cancell entrada ppal		3				3,000		
						3,000	3,000	
							Total Ud	3,000
4.3.4	Ud	S3 - Carpintería de acero galvanizado, en cancel con dos hojas practicables y dos tarjas laterales fijas de 200x250 cm, con premarco.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Cancell entrada ppal.		1				1,000		
						1,000	1,000	
							Total Ud	1,000
4.3.5	Ud	S3' - Carpintería de acero galvanizado, en cancel de una hoja fija de 200x110 cm, con premarco.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Cancell entrada ppal		1				1,000		
						1,000	1,000	
							Total Ud	1,000
4.3.6	M	Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de altura, con bastidor sencillo, con de madera de sapeli, de 65x70 mm de sección, barnizado en taller con barniz al agua con acabado brillante para hueco poligonal de forjado, fijada mediante anclaje químico con varilla roscada.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
ESCALA								
Soterrani inferior - altell			8,120			8,120		
Altell soterrani -pb			9,860			9,860		
Planta baixa - p1			10,450			10,450		
Planta primera -p2			10,150			10,150		
Forat escala P2			1,200			1,200		
						39,780	39,780	
							Total m	39,780
4.3.7	M	S5 - Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido y abrillantado, de 30 mm de diámetro, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción					Medición
		Escala torreó		2,700		2,700	
		Rampa entrada principal		2,500		2,500	
						5,200	5,200
						Total m	5,200
4.3.8	Ud	S6 - Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de una hoja abatible, dimensiones 100x200 cm, para acceso peatonal, apertura manual, y una parte fija igual que la puerta de 60x200 cm.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Entrada personal	1				1,000
							1,000
							1,000
						Total Ud	1,000
4.3.9	M²	S7 - Cubierta inclinada de chapa perfilada de acero prelacado, de 0,8 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Cancell entrada		11,900			11,900
							11,900
							11,900
						Total m²	11,900
4.3.10	M	S8 - Barandilla de fachada en forma recta en U, de 110 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de doble barandal superior y barandal inferior de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm con una separación de 100 cm entre sí; entropaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm con una separación de 10 cm y pasamanos de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, fijada mediante recibido con patillas de anclaje.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Barana terrassa P2		17,000			17,000
							17,000
							17,000
						Total m	17,000
4.3.11	Ud	S9 - Puerta cancela metálica de cuarterones de chapa galvanizada, de una hoja abatible, dimensiones 100x155 cm, para acceso peatonal, apertura manual, y dos hojas fijas laterales iguales que la puerta de 105x155 cm.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Porta Pati	1				1,000
							1,000
							1,000
						Total Ud	1,000
4.3.12	M	S10 - Verja metálica compuesta por barrotes horizontales de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 20x20x1,5 mm y barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm y 1,2 m de altura, con anclajes empotrados en dados de hormigón o muretes de fábrica u hormigón.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Pati / Esbarjo	1	65,890			65,890
							65,890
							65,890
						Total m	65,890
4.3.13	Ud	S11 - Escalera de gato de acero inoxidable, con anillo de seguridad de 60cm de diametro y 260cm de altura, para salvar una altura de 490 cm.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Balcó Planta segona	1				1,000
							1,000
							1,000
						Total Ud	1,000
4.3.14	Ud	S12 - Escalera de gato de acero inoxidable, con anillo de seguridad de 60cm de diametro y 260cm de altura, para salvar una altura de 360 cm.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Balcó Planta segona	1				1,000
							1,000
							1,000
							1,000

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición				
							Total Ud: 1,000
4.4.- Puertas cortafuegos							
4.4.1	Ud	RF1 - Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 90-C5, de una hoja, 700x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado, rejilla cortafuegos de 150x150 mm.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOTERRANI							
Sala instal·lacions		1				1,000	
Bugaderia		1				1,000	
							2,000
							Total Ud: 2,000
4.5.- Vidrios							
4.5.1	M²	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), 4+4/8/4+4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FE1		9		0,760	2,300	15,732	
FE2		1		0,730	2,300	1,679	
FE9		4		0,800	2,500	8,000	
FE10		2		0,500	1,630	1,630	
FE11		2		0,800	1,800	2,880	
FE12		1		1,040	2,500	2,600	
FE14		5		0,790	1,800	7,110	
FI4		1		1,900	2,650	5,035	
FI1		1		0,550	2,300	1,265	
							45,931
							45,931
							Total m²: 45,931
4.5.2	M²	Doble acristalamiento estándar, 4/8/4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FE3		2		0,800	1,800	2,880	
FE4		1		0,250	0,500	0,125	
FE5		2		1,840	1,800	6,624	
FE6		2		2,100	1,800	7,560	
FE7		8		0,500	1,630	6,520	
FE8		3		1,100	1,900	6,270	
FE13		4		0,340	1,400	1,904	
FE15		1		0,800	0,800	0,640	
FE16		1		1,200	0,800	0,960	
FE17		1		2,000	0,800	1,600	
FE18		4		0,310	0,820	1,017	
FE19		1		0,740	1,200	0,888	
FE20		1		3,000	2,400	7,200	
FE21		2		0,800	2,220	3,552	
							47,740
							47,740
							Total m²: 47,740
4.6.- Protecciones solares							
4.6.1	Ud	Estor enrollable, de 1900 mm de anchura y 2400 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA							
Aula P-0 (1 cada 2 FE1)		3				3,000	
							3,000
							Total Ud: 3,000
4.6.2	Ud	Estor enrollable, de 1000 mm de anchura y 2400 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA							
Aula P-0		4				4,000	
							4,000
							Total Ud: 4,000

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición					
4.6.3	Ud	Estor enrollable, de 1000 mm de anchura y 2500 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA PRIMERA						
		Aula P-1 (FE9)	4				4,000	
							4,000	4,000
							Total Ud	4,000
4.6.4	Ud	Estor enrollable, de 1200 mm de anchura y 1800 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA PRIMERA						
		Aula P-1 (FE10)	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000
4.6.5	Ud	Estor enrollable, de 1000 mm de anchura y 1900 mm de altura, con tejido ignífugo oscurecedor, de fibra de vidrio sin PVC ni halógenos, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA PRIMERA						
		Aula psicomotricitat (FE11)	2				2,000	
							2,000	2,000
							Total Ud	2,000
4.6.6	Ud	Estor enrollable, de 1100 mm de anchura y 2500 mm de altura, con tejido ignífugo oscurecedor, de fibra de vidrio sin PVC ni halógenos, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA PRIMERA						
		Aula psicomotricitat	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000
4.6.7	Ud	Estor enrollable, de 1000 mm de anchura y 1900 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA SEGONA						
		Aula P-2 (FE14)	5				5,000	
							5,000	5,000
							Total Ud	5,000
4.6.8	Ud	Estor enrollable, de 2300 mm de anchura y 1500 mm de altura, con tejido ignífugo oscurecedor, de fibra de vidrio sin PVC ni halógenos, accionamiento manual con cadena de metal cromado en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA SEGONA						
		Despatx administració (FE17)	1				1,000	
							1,000	1,000
							Total Ud	1,000

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones			
Nº	Ud	Descripción	Medición
5.1.- Calefacción, climatización y A.C.S.			
5.1.1	Ud	Acumulador de acero vitrificado, de suelo, 1000 l, 800 mm de diámetro y 2200 mm de altura.	
Total Ud			1,000
5.1.2	Ud	Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, compuesto por: cuatro paneles de 4640x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 8,08 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2, depósito de 500 l, grupo de bombeo individual, centralita solar térmica programable.	
Total Ud			1,000
5.1.3	U	"UNIDAD EXTERIOR VRV INVERTER. MODELO: PUHY-P500YSHM-A DE LA SERIE Y DE LA GAMA CITY MULTI DE MITSUBISHI O SIMILAR. POTENCIA FRIGORIFICA: 56 KW. POTENCIA CALORIFICA: 63 KW. CONSUMO MAXIMO: 16,64 W/4p. 2 VENTILADORES CENTRIFUGOS REFRIGERANTE R-410A. CON CARGA INICIAL DEL REFRIGERANTE R410A PARA TODO EL CIRCUITO. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, INTERCONEXION FRIGORIFICA ENTRE MAQUINA VRV I CLIMATIZADORA, BANCADA DE HORMIGON SOBRE NEOPRENO, PIES, BANDEJA DE DRENAJE, TUBERIAS PARA CONDENSADOS, ELEMENTOS ANTIVIBRATORIOS METALICOS, KIT CMY-Y202-H ELEMENTOS DE CONTROL Y ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y COMPROBADA CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL RITE Y DEL FABRICANTE."	
Total U			1,000
5.1.4	U	UNIDAD CONTROLADORA PARA UTA, DE POTENCIA MONINAL 25000FRIG/H Y 27090Kcal/H, MODELO PAC-AH250M-HGAMA CITY MULTY DE MITSUBISHI ELECTRIC	
Total U			2,000
5.1.5	U	"Unidad de tratamiento de aire CLIMATIZADOR GUARDERIA, con free-cooling y recuperación, compacta de composicion modular, en disposición horizontal. Formado por: ventilador impulsión y de retorno, batería de expansión directa, recuperador y compuertas para free-cooling y de by-pass de recuperación. Incluye carrocería para exterior, conexión condensados a red residual, bancada, soportes antivibratorios y conexiones elásticas. Características según tabla adjunta. Potencia frigorífica, kWf: 46,72 kW Potencia térmica, kWq: 46,72kW Caudal aire impulsión, m³/h: 6.000 Eficacia del recuperador: 50% Presión estática disponible impulsión, Pa: 200 Filtraje: F5+F6 Marca y modelo: Ciatessa Hydronic AX'M 85 CONFORT Instalada en cubierta y conectada."	
Total U			1,000
5.1.6	U	"CONTROL CLIMATIZADOR VENTILACIÓN y FREE-COOLING GUARDERIA. FORMADO POR: - Variadores de velocidad para ventiladores de impulsión y retorno, para una potencia máxima de 3 kW/4p cada uno. - Sonda de calidad de aire para colocar en conducto de retorno. (3uds) - Sonda de temperatura y humedad relativa en conducto de retorno. (1uds) - Sonda de temperatura y humedad relativa exterior. (1uds) - Sonda de temperatura en conducto de impulsión. (1uds) - Actuadores para compuertas motorizadas proporcionales (3uds) - Actuadores para juego compuertas free-cooling/by-pass recuperador. - Cuadro de control que incluye los dispositivos de control y accesorios requeridos. Con regulador programable serie TAC de Schneider Electric, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos de campo internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra. - Control a distancia para puesta en marcha del equipo de climatización. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro; así como a bornas de conexión (*) para cableado exterior. Incluye cableado de elementos de campo, tubos de protección y cajas de derivación metálicos, programación y puesta en marcha del equipo."	
Total U			1,000

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones			
Nº	Ud	Descripción	Medición
5.1.7	U	"CONTROL CENTRALITZADO DE MAQUINAS DE CLIMA AUTONOMAS. sistema de control que permite controlar el encendido y apagado de hasta 16 maquinas las maquinas de clima autonomas de la guarderia, modelo PAC-YT40ANRA. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro; así como a bornas de conexión (*) para cableado exterior. Incluye cableado de elementos de campo, tubos de protección y cajas de derivación metálicos, programación y puesta en marcha del equipo."	
Total U			1,000
5.1.8	U	"UNIDAD INTERIOR AIRE ACONDICIONADO CON DISTRIBUCION POR CONDUCTO RECTANGULAR, SISTEMA AIRE-AIRE MULTI-SPLIT, MODELO: PEFY-P80VMA-E DE MITSUBISHI ELECTRIC O SIMILAR. POTENCIA FRIGORIFICA: 9 KW POTENCIA CALORIFICA: 10 KW REFRIGERANTE R410A. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CONTROL CON MANDO A DISTANCIA CON CABLE, SIFON DE DESAGÜE, ELEMENTOS DE SUJECION ELASTICOS, FILTRO, CABLEADO DE MANIOBRA, ELEMENTOS DE CONTROL Y ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y COMPROBADA CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y DEL RITE."	
Total U			7,000
5.1.9	U	"UNIDAD AUTONOMA 1X1 TIPO SPLIT POTENCIA FRIGORIFICA: 6.000 W POTENCIA CALORIFICA: 7.000 W REFRIGERANTE R410A. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CONTROL CON MANDO A DISTANCIA CON CABLE, SIFON DE DESAGÜE, ELEMENTOS DE SUJECION ELASTICOS, FILTRO, CABLEADO DE MANIOBRA, ELEMENTOS DE CONTROL Y ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y COMPROBADA CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y DEL RITE."	
Total U			1,000
5.1.10	U	SUMINISTRO I COLOCACIÓN REJILLA PARA RETORNO DE LAMINAS HORIZONTALES FIJAS DE ALUMINIO ANODIZADO, DE ALUMINIO ANODIZADO, DE 200X100 MM. MODELO AR-A DE TROX O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS DE INSTALACION Y CONEXION. MONTADO.	
Total U			42,000
5.1.11	U	SUMINISTRO I COLOCACIÓN REJILLA PARA IMPULSION DE LAMINAS HORIZONTALES FIJAS DE ALUMINIO ANODIZADO, DE ALUMINIO ANODIZADO, DE 200X100 MM. MODELO AR-A DE TROX O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS DE INSTALACION Y CONEXION. MONTADO.	
Total U			40,000
5.1.12	U	CONDUCTO CIRCULAR RIGIDO DE ACERO GALVANIZADO, ENGATILLADO HELICOIDAL, TIPO CELUFIX O SIMILAR, DE 200 MM DE DIAMETRO Y 0.7 MM DE ESPESOR, SEGUN UNE 100-101-84, 100.101, 100.102 Y 100.103. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONEXION Y FIJACION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			2,000
5.1.13	M	CONDUCTO RECTANGULAR ACUSTICO DE PLANCHA DE FIBRA DE VIDRIO DE 25 MM DE ESPESOR, DE ALTA DENSIDAD, ALUMINIO-FIBRA-MANTA ACUSTICA, TIPO CLIMAVAR NETO DE ISOVER O SIMILAR. INSTALADO DE ACUERDO A NORMAS UNE-EN-13.403. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE TAPAS DE REGISTRO, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total m			86,300
5.1.14	U	- COMPUERTA DE REGULACION RECTANGULAR MANUAL, EN ALUMINIOM SERIE JZ-B DE TROX O SIMILAR. DIMENSIONES: (250x250 mm.) MONTADA EN CONDUCTO. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	
Total U			4,000

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.1.15	U	SUMINISTRO I COLOCACIÓN DE REJILLA DE EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO CON MALLA METALICA DE 500x400 MM DE TROX O SIMILAR. CON MALLA ANTIPAJAROS. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, MARCO Y ACCESORIOS DE INSTALACION. PINTADA Y MONTADA.	
Total U			6,000
5.1.16	U	SUMINISTRO I COLOCACIÓN DE EXTRACTOR EN LINEA PARA CONDUCTO MODELO SV/150-H DE SODECA O EQUIVALENTE, PARA UN CAUDAL DE 560m3/h Y 40 dBa DE NIVEL SONORO DE 170W DE POTENCIA MONOFASICO. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS DE MONTAJE Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			6,000
5.1.17	U	"SUMINISTRO I COLOCACIÓN DE CERRAMIENTO ACUSTIMÓDUL-80 R. CERRAMIENTO ACÚSTICO MODELO ACUSTIMÓDUL-80 R DE ACÚSTICA INTEGRAL O SIMILAR, FORMADO POR PANELES MODULARES ACUSTIMÓDUL-80 R DE ALTO AISLAMIENTO ACÚSTICO, CONSTRUIDOS EN CHAPA GALVANIZADA PRELACADA EN COLOR GRIS CLARO SIMILAR RAL 9002. CHAPA EXTERIOR LISA DE 1 MM.E., MATERIAL ABSORBENTE INTERMEDIO DE LANA DE ROCA DE 70 KG/M3 DE DENSIDAD, ACABADA CON VELO NEGRO Y CHAPA INTERIOR MULTIPERFORADA DE 0,8 MME., CHAPA INTERMEDIA GALVANIZADA DE 1,5 MM.E CON ESTRUCTURA DE SOPORTE Y ANCLAJE REALIZADA MEDIANTE PERFILES METÁLICOS CON PINTURA DE IMPRIMACION Y ACABADO PINTADO EN COLOR GRIS CLARO. CUBIERTA NO TRANSITABLE. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONEXION, MONTADO SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE."	
Total U			42,000
5.2.- Eléctricas			
5.2.1	U	CAJA GENERAL DE PROTECCION, SEGUN ESQUEMA UNESA Nº 7/9 DE DOBLE AISLAMIENTO, EN RESINA DE POLYESTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO, AUTOEXTINGIBLE, CLASE TERMICA A, RIGIDEZ DIELECTRICA 375 KV Y GRADO DE PROTECCION IP 437. EQUIPADA CON PORTAFUSIBLES Y FUSIBLES DE 315 A, SEGUN NORMA UNE 20.103. MODELO CGPH 315 DE HIMEL O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, FUSIBLES, SECCIONADOR DE NEUTRO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	
Total U			1,000
5.2.2	M	CABLE DE COBRE, CON AISLAMIENTO DE XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR TERMOPLASTICA, NO PROPAGADOR DE INCENDIO Y CON EMISION DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, SEGUN ESPECIFICACIONES DE NORMA UNE 21.123 (PARTE 4ª). UNIPOLAR, DE 150 MM² DE SECCION. TIPO RZ1 K 0,6/1 KV MODELO AFUMEX 1000V DE PIRELLI O SIMILAR. INSTALADO, ENTUBADO Y CONECTADO.	
Total m			10,000
5.2.3	M	TUBO FLEXIBLE CORRUGADO EXTERIOR LISO INTERIOR DE DOBLE PARED, DE POLIETILENO LIBRE DE HALOGENUROS, DE 160 MM DE DIAMETRO EXTERIOR, TIPO TPC DEMAC O SIMILAR, SEGUN NORMA EN 50086 2 4. INCLUYE MANGUITOS, ALAMBRE GUIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO ENTERRADO, PROTEGIDO Y SEÑALIZADO.	
Total m			15,000
5.2.4	U	CONJUNTO DE MEDIDA TMF 10 , DE 80 A 160 KW DE POTENCIA, SEGUN DECRETO Nº 538 DEL D.O.G.C. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ARMARIO DE DOBLE AISLAMIENTO, FUSIBLES, TRANSFORMADORES, CONTADOR ELECTRONICO MULTIFUNCION, RELOJ HORARIO DOBLE TARIFA, TOROIDAL CON RELE DIFERENCIAL E ICP SEGUN ESQUEMA, EMBARRADO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			1,000
5.2.5	U	ELABORACION DEL CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION MONTADO EN COFRES DE DOBLE AISLAMIENTO DE POLIESTER, CON TAPA TRANSPARENTE DE POLICARBONATO, MIRILLAS PARA EL ACCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS Y PLACA INTERMEDIA DE POLIESTER PARA SEPARAR LAS PARTES EN TENSION DE LA APARAMENTA. COMPUESTO SEGUN PLANOS Y ESQUEMAS. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO.	
Total U			1,000

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.2.6	U	INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, PARA PROTECCION Y MANIOBRA, EN CAJA MOLDEADA, TETRAPOLAR, REGULABLE DE INTENSIDAD NOMINAL 250 A Y PODER DE CORTOCIRCUITO 35 KA. MODELO TMAX DE ABB O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			1,000
5.2.7	M	LIMITADOR DE SOBRETENSIONES PERMANENTE, FORMADO POR TRES BOBINAS TIPO MSU DE MERLIN GERIN O EQUIVALENTES TARADAS A 255V Y UN CONTACTO AUXILIAR PARA LA MANIOBRA DEL IGA. MONTADO Y CONECTADO.	
Total m			1,000
5.2.8	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 63/0,3A/4p, DE MEDIA SENSIBILIDAD, TETRAPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 63 A, SENSIBILIDAD 300 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			2,000
5.2.9	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SELECTIVO 40/0,3A/4p, TIEMPO DE RESPUESTA 0,25 seg, DE MEDIA SENSIBILIDAD, TETRAPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 300 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			1,000
5.2.10	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40/0,3A/4p, DE MEDIA SENSIBILIDAD, TETRAPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 300 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			3,000
5.2.11	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40/0,03A/4p, DE ALTA SENSIBILIDAD, TETRAPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 30 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			7,000
5.2.12	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40/0,3A/2p, DE MEDIA SENSIBILIDAD, BIPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 300 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			2,000
5.2.13	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40/0,03A/2p, DE ALTA SENSIBILIDAD, BIPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 30 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			14,000
5.2.14	U	INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLAR, PARA PROTECCION Y MANIOBRA, DE INTENSIDAD NOMINAL 25 A Y PODER DE CORTOCIRCUITO 6 KA. SEGUN NORMA UNE 20.347. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			19,000
5.2.15	U	INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR, PARA PROTECCION Y MANIOBRA, DE INTENSIDAD NOMINAL 32 A Y PODER DE CORTOCIRCUITO 6 KA. SEGUN NORMA UNE 20.347. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición
Total U			19,000
5.2.16	U	RELE DE MANIOBRA TETRAPOLAR DE INTENSIDAD MAXIMA 40A MODEL KLOCKNER MOELLER. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION Y ACCESORIOS. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			7,000
5.2.17	U	BATERIA DE CONDENSADORES TRIFASICA DE 400V Y FRECUENCIA DE 50 Hz, DE 25 kVAr DE POTENCIA REACTIVA DE 5 ESCALONES DE 5 KVAR CADA UNO, DE FUNCIONAMIENTO AUTOMATICO, CON REGULADOR DE ENERGIA REACTIVA, CON CONDENSADORES AUTOPROTEGIDOS Y ARMARIO METALICO PROTEGIDO CONTRA LA CORROSION, PROTECCION MAGNETOTERMICA Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. DE CIRCUTOR O EQUIVALENTE. INSTALADA Y COMPROBADO SU RENDIMIENTO.	
Total U			1,000
5.2.18	U	LIMITADOR DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (PRD) TETRAPOLAR DE 65 kA DE INTENSIDAD MAXIMA, DE MERLIN GERIN O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION Y ACCESORIOS. INSTALADO Y MONTADO.	
Total U			1,000
5.2.19	M	CABLE DE COBRE, CON AISLAMIENTO DE XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR TERMOPLASTICA, NO PROPAGADOR DE INCENDIO Y CON EMISION DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, SEGUN ESPECIFICACIONES DE NORMA UNE 21.123 (PARTE 4ª). UNIPOLAR, DE 10 MM² DE SECCION. TIPO RZ1 K 0,6/1 KV MODELO AFUMEX 1000V DE PIRELLI O SIMILAR. INSTALADO, ENTUBADO Y CONECTADO.	
Total m			1.216,620
5.2.20	M	BANDEJA METALICA PORTACABLES, EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DESPUES DE LA MECANIZACION, PERFORADA, DE 200 MM DE ANCHO Y 60 MM DE ALTURA. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CUBIERTA, TABIQUE SEPARADOR, SOPORTES, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION. MONTADA.	
Total m			60,830
5.2.21	U	CAJA DE DERIVACION RECTANGULAR DE SUPERFICIE, EN POLICARBONATO, DOBLE AISLAMIENTO, AUTOEXTINGUIBLE, DE MEDIDAS 150 X 100 MM. GRADO DE PROTECCION IP 535. MODELO DPC 15/10 DE HIMEL O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, REGLETA DE BORNES, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	
Total U			28,000
5.2.22	M	TUBO FLEXIBLE CORRUGADO REFORZADO DE PP, AUTOEXTINGIBLE, MONTADO EMPOTRADO, DE DIAMETRO NOMINAL DE REFERENCIA 20. RESISTENCIA A LA COMPRESION 320N Y AL IMPACTO 2J. CUMPLE CON LA NORMA UNE EN 50086 2 2. DE EMA O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION. MONTADO.	
Total m			122,850
5.2.23	U	CUADRO PULSADORES ZONA ACCESO, CONJUNTO DE CUADRO EMPOTAR DE 36 X 32 cm, CON ESPACIO PARA UBICAR TECLADO DE ALARMA (SEGUN DETALLE) DE DOBLE AISLAMIENTO CON TAPA. DE HIMEL O SIMILAR, CABLEADO Y MONTADO SEGUN ESQUEMA. COMPUESTO POR 4 PULSADORES CON PILOTO, 11 INTERRUPTORES CON PILOTO, UN SELECTOR Y UN PILOTO VERDE. INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	
Total U			1,000
5.2.24	U	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE 16A 250V, MONTADO EMPOTRADO A LA PARED, SEGUN NORMA UNE 60.669. SERIE LIGHT DE TICINO O SIMILIAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CAJA DE EMPOTRAR, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	
Total U			29,000

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				
5.2.25	U	TOMA DE CORRIENTE BIPOLAR MAS TOMA DE TIERRA LATERAL 'SCHUKO' (2P+T) DE 10/16A 250V, MONTADA SUPERFICIALMENTE A LA PARED, SEGUN NORMA UNE 20.315. SERIE 31 DE SIMON O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CAJA PARA MONTAJE SUPERFICIAL, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.					
Total U			59,000				
5.2.26	U	TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL TETRAPOLAR, 3P+N+T, DE 16A/400V CON TAPA, MONTADA SUPERFICIALMENTE EN LA PARED, GRADO DE PROTECCION IP 44, SEGUN NORMA UNE EN 60.309. SERIE 31 DE SIMON O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.					
Total U			1,000				
5.3.- Fontanería							
5.3.1	Ud	Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 100, de 50 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 3 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.					
Total Ud			1,000				
5.3.2	M	Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 32 mm de diámetro exterior, PN=16 atm.					
Total m			2,000				
5.3.3	Ud	Alimentación de agua potable, de 2 m de longitud, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm; llave de corte de compuerta.					
Total Ud			1,000				
5.3.4	Ud	Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m³/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, válvulas de esfera con conexiones roscadas hembra de 1/2" de diámetro.					
Total Ud			1,000				
5.3.5	M	Tubería para montante de fontanería, empotrada en la pared, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 25 mm de diámetro exterior, PN=10 atm.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	11,310			11,310	
		1	12,710			12,710	
						24,020	24,020
Total m			24,020				
5.3.6	M	Tubería para instalación interior de fontanería, empotrada en la pared, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.					
Total m			49,140				
5.3.7	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8".					
Total Ud			17,000				
5.4.- Gas							
5.4.1	Ud	Acometida de gas, D=63 mm de polietileno de alta densidad SDR 11 de 2 m de longitud, con llave de acometida formada por válvula de esfera de latón niquelado de 2 1/2" alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.					
Total Ud			1,000				
5.4.2	Ud	Armario de regulación de caudal nominal 25 m³/h, para instalación receptora de edificio plurifamiliar o local de uso colectivo o comercial.					
Total Ud			1,000				
5.4.3	Ud	Batería para gas natural de presión máxima de operación (MOP) inferior a 0,05 bar, para centralización en armario de un máximo de 3 contadores de gas tipo G-4 en dos columnas, situada en planta baja.					
Total Ud			1,000				

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones			
Nº	Ud	Descripción	Medición
5.4.4	M	Tubería con vaina metálica, para instalación común de gas, colocada superficialmente, formada por tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=20/22 mm.	
Total m			10,600
5.4.5	Ud	Instalación interior de gas en vivienda unifamiliar, con dotación para 1 aparatos, realizada con tubería de cobre, con vaina plástica, compuesta de: tramo común de 22 mm de diámetro y 6 m de longitud.	
Total Ud			1,000
5.4.6	Ud	Sistema de detección automática de gas natural compuesto de 1 sonda conectada a central de detección automática de gas natural para 1 zona, montada sobre pared, con grado de protección IP 54, electroválvula de 3/8" de diámetro, normalmente cerrada y 1 sirena.	
Total Ud			1,000
5.4.7	Ud	Caldera mural de condensación a gas N, para calefacción y A.C.S. instantánea con microacumulación, cámara de combustión estanca y tiro forzado, potencia nominal 24 kW, potencia de calefacción 25 kW, potencia de A.C.S. 25 kW, rendimiento en calefacción 94%, rendimiento en A.C.S. 85%, caudal específico de A.C.S. según UNE-EN 625 de 13,8 l/min, potencia sonora 50 dBA, dimensiones 710x400x330 mm, peso 35 kg.	
Total Ud			1,000
5.4.8	M	Conducto de evacuación de los productos de la combustión, de doble pared, de 60/100 mm de diámetro, para caldera, calentador o acumulador mural con cámara de combustión estanca, a gas, con salida directa a fachada o patio de ventilación.	
Total m			6,000
5.4.9	U	REJILLA DE EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO CON MALLA METALICA ANTI-PAJAROS DE 400x300 MM DE TROX O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, MARCO Y ACCESORIOS DE INSTALACION Y CONEXION. MONTADA.	
Total U			1,000
5.5.- Iluminación			
5.5.1	Ud	Luminaria de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W.	
Total Ud			27,000
5.5.2	Ud	Luminaria suspendida tipo Downlight, de 320 mm de diámetro y 452 mm de altura, para lámpara de halogenuros metálicos elipsoidal HIE de 70 W, modelo Miniyes 1x70W HIE Reflector Cristal Semi-opal "LAMP".	
Total Ud			23,000
5.5.3	Ud	Luminaria de empotrar modular, de 596x596x91 mm, para 3 lámparas fluorescentes TL de 18 W.	
Total Ud			27,000
5.5.4	Ud	Aplique de pared, de 125x160x156 mm, para 1 lámpara halógena QT 14 Clara de 75 W.	
Total Ud			19,000
5.5.5	Ud	Detector de movimiento por infrarrojos con accionamiento automático, para una potencia máxima de 300 W, ángulo de detección 130°, alcance 8 m.	
Total Ud			7,000
5.6.- Contra incendios			
5.6.1	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor.	
Total Ud			8,000
5.6.2	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor.	
Total Ud			1,000
5.6.3	Ud	Luminaria de emergencia, instalada en la superficie de la pared, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes.	
Total Ud			8,000

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones							
Nº	Ud	Descripción	Medición				
5.6.4	U	CONJUNTO DE SEÑALES DE SEGURIDAD GUARDERIA PARA INDICACION DE LA POSICION DE LOS MEDIOS DE ALARMA, EVACUACION, PROTECCION...ETC, CONTRA EL FUEGO, SEGUN NORMA UNE 23.033 Y 23.034. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PROTECCION CONTRA CORROSION Y ACCESORIOS DE FIJACION. INSTALADO.					
			Total U	1,000			
5.6.5	U	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO, PARA LOS TRABAJOS DE PRE-INSTALACION DEL SISTEMA DE ALARMA , PARA POSTERIOR FINALIZACION POR PARTE DE LA EMPRESA. INCLUYE TRAZADO DE TUBOS, CAJAS DE DERIVACION Y CABLEADO SUMINISTRADO POR LA EMPRESA. HASTA PUNTOS INDICADOS EN PLANOS. NO INCLUYE PASO DE CABLEADO, INCLUYE TAMBIEN AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y CARPINTERIA.					
			Total U	1,000			
5.7.- Evacuación de aguas							
5.7.1	Ud	Sistema de elevación de aguas grises y fecales, instalado en superficie, con bomba sumergible potencia nominal del motor de 1,3 kW.					
			Total Ud	1,000			
5.7.2	M	Bajante interior insonorizada y resistente al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, insonorizado, de 125 mm de diámetro, unión con junta elástica.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Baixant Banys 1		1	8,300			8,300	
Baixant Vestuari		1	10,500			10,500	
Soterrani		1	5,770			5,770	
						24,570	24,570
			Total m	24,570			
5.7.3	M	Bajante exterior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Terrassa p3		1	11,750			11,750	
Terrassa p2		2	8,360			16,720	
Balcó p2		1	3,600			3,600	
						32,070	32,070
			Total m	32,070			
5.7.4	M	Canalón circular de PVC con óxido de titanio, para encolar, de desarrollo 250 mm, color blanco.					
			Total m	2,950			
5.7.5	M	Red de pequeña evacuación, insonorizada, colocada superficialmente, de PVC-U, ABS, ASA y PVC-U con carga mineral, de 52 mm de diámetro, unión con junta elástica.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOTERRANI							
Bugaderia		1	1,700			1,700	
PLANTA BAIXA							
Aula P-0		1	4,300			4,300	
Cambra prep. aliments		1	1,920			1,920	
Bany 01		1	0,750			0,750	
PLANTA PRIMERA							
Bany 02		1	1,700			1,700	
Bany P-1		1	3,880			3,880	
PLANTA SEGONA							
Bany 03		1	1,650			1,650	
Bany P-2		1	3,880			3,880	
TORREÓ							
Bany vestuari		1	2,510			2,510	
						22,290	22,290
			Total m	22,290			
5.7.6	Ud	Arqueta sifónica, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa, con marco, tapa y placa para sifonar prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos, previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular.					

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones

N°	Ud	Descripción	Medición					
			Total Ud				5,000	
5.7.7	M	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	Total m				7,700	
5.7.8	Ud	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	Total Ud				2,000	
5.7.9	M	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	Total m				20,100	
5.7.10	Ud	Sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm.	Total Ud				2,000	
5.8.- Transporte								
5.8.1	Ud	Ascensor eléctrico de adherencia de 0,63 m/s de velocidad, 5 paradas, 320 kg de carga nominal, con capacidad para 4 personas, nivel básico de acabado en cabina de 840x1050x2200 mm, maniobra universal simple, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero para pintar de 700x2000 mm.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud				1,000	

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.1.- Alicatados								
6.1.1.- De baldosas cerámicas								
6.1.1.1	M²	Alicatado con azulejo acabado liso, 20x20 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de fábrica en paramentos interiores, mediante mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Cambra preparació aliments			2	3,780		3,180	24,041	
			1	5,110		3,180	16,250	
Bany 02			1	1,650		3,180	5,247	
PLANTA PRIMERA								
Bany P-1			1	2,990		2,740	8,193	
			1	1,950		2,740	5,343	
Bany 02			1	1,740		2,740	4,768	
			1	2,810		2,740	7,699	
PLANTA SEGONA								
Bany P-2			1	1,920		2,700	5,184	
			1	2,920		2,700	7,884	
Bany 03			1	1,750		2,700	4,725	
TORREÓ								
Lavabo vestuari			1	2,660		2,290	6,091	
			1	2,040		2,290	4,672	
Deduccions finestres i portes								
FE7			-4	0,500		1,630	-3,260	
FE7'			-3	0,500		1,630	-2,445	
FE4			-1	0,250		0,500	-0,125	
FE14			-2	0,790		1,800	-2,844	
FE21			-1	0,800		2,220	-1,776	
FI10			-2	0,800		2,150	-3,440	
							86,207	86,207
							Total m²	86,207
6.1.1.2	M²	Alicatado con azulejo acabado liso, 20x20 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Cambra preparació aliments			1	5,110		3,180	16,250	
Bany 01			2	1,880		3,180	11,957	
			1	1,650		3,180	5,247	
PLANTA PRIMERA								
Bany P-1			1	2,990		2,740	8,193	
			1	1,950		2,740	5,343	
Bany 02			1	2,810		2,740	7,699	
			1	1,740		2,740	4,768	
PLANTA SEGONA								
Bany P-2			1	2,920		2,700	7,884	
			1	1,920		2,700	5,184	
Bany 03			2	2,840		2,700	15,336	
			1	1,750		2,700	4,725	
TORREÓ								
Lavabo vestuari			1	2,660		2,290	6,091	
			1	2,040		2,290	4,672	
Deduccions finestres i portes								
FI3			-1	1,500		2,150	-3,225	
FI5			-1	0,850		2,350	-1,998	
FI6			-2	0,850		2,350	-3,995	
FI7			-1	0,950		2,350	-2,233	
							91,898	91,898
							Total m²	91,898

6.2.- Decorativos

6.2.1	M²	Revestimiento con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), ignífugo, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico, acabado a elegir de 16 mm de espesor, adherido al paramento vertical mediante adhesivo de caucho.
-------	----	---

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Escala Planta Baixa	1	10,570		4,000	42,280	
		Escala Planta primera	1	10,570		3,610	38,158	
		Escala Planta Segona	1	11,660		3,100	36,146	
		Sala usos múltiples	1	10,710		3,120	33,415	
		Dedduccions finestres i portes						
		FE3	-1	0,800		1,800	-1,440	
		FE5	-1	1,640		1,800	-2,952	
		FE6	-1	2,100		1,800	-3,780	
		FE13	-2	0,340		1,400	-0,952	
		FE18	-4	0,310		0,820	-1,017	
							139,858	139,858
							Total m²:	139,858

6.3.- Pinturas en paramentos exteriores

6.3.1 M² Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TERRASSA						
Sala maquinas ascensor	2	2,160		1,350	5,832	
	2	2,360		1,350	<u>6,372</u>	
					12,204	12,204
				Total m²		12,204

6.3.2 M² Aplicación manual de dos manos de pintura a la cal color blanco, la primera mano diluida con un 20 a 30% de agua y la siguiente diluida con un 20% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,16 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación granulosa translúcida, sobre paramento exterior de mortero de cal o mortero bastardo de cal.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Muret perimetral	1	64,360		1,200	77,232	
					77,232	77,232
				Total m²		77,232

6.4.- Pinturas en paramentos interiores

6.4.1	M ²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.
-------	----------------	---

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOTERRANI						
Replà Soterrani inferior	1	5,080		2,440	12,395	
	1	4,311		2,440	10,519	
	1	4,598		2,440	11,219	
	1	4,744		2,440	11,575	
PLANTA PRIMERA						
Aula P-1	1	4,520		1,540	6,961	
	1	7,210		1,540	11,103	
	1	5,760		1,540	8,870	
	1	5,030		1,540	7,746	
Aula Psicomotricitat	1	4,510		2,740	12,357	
Magatzem	2	1,120		2,740	6,138	
	2	2,860		2,740	15,673	
PLANTA SEGONA						
Aula P-2	1	4,520		1,500	6,780	
	1	7,210		1,500	10,815	
	1	5,760		1,500	8,640	
	1	5,030		1,500	7,545	
Magatzem	2	1,180		2,700	6,372	
	2	2,780		2,700	15,012	
Comunicacions 02	2	1,258		2,220	5,586	
	1	4,510		2,220	10,012	
Despatx Admsitració	2	2,280		2,220	10,123	
	1	4,510		2,220	10,012	
TORREÓ						
Vestuari	1	2,500		2,290	5,725	

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición		
6.4.1	M²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textur... (Continuación...)			
		1	2,050	2,290	4,695
		1	2,720	2,290	6,229
		1	4,610	2,290	10,557
		1	2,110	2,290	4,832
		1	4,760	2,290	10,900
		1	0,820	2,290	1,878
Escala p2-torreó					
Deduccions finestres i portes					
FE7'	-1	0,500	1,630	-0,815	
FE9	-4	1,440	0,800	-4,608	
FE10	-2	1,450	0,500	-1,450	
FE11	-2	0,800	1,800	-2,880	
FE12	-1	1,040	2,500	-2,600	
FE14	-5	1,380	0,790	-5,451	
FE15	-1	0,800	0,800	-0,640	
FE17	-1	2,000	0,800	-1,600	
FE19	-1	0,740	1,200	-0,888	
FE20	-1	3,000	2,400	-7,200	
FE21	-1	0,800	2,220	-1,776	
S1	-1	0,840	2,150	-1,806	
FI6	-2	0,800	2,350	-3,760	
FI9'	-1	1,360	2,170	-2,951	
FI5	-1	0,800	2,350	-1,880	
FI10	-1	0,840	2,170	-1,823	
FI13	-2	0,660	2,440	-3,221	
				204,920	204,920
				Total m²	204,920

6.4.2	M ²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de más de 3 m de altura.
-------	----------------	--

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOTERRANI						
Escala inferior	1	7,830		2,440	19,105	
Soterrani inferior	1	10,899		2,440	26,594	
Escala altell	1	9,380		3,130	29,359	
Altell soterrani	1	9,150		3,130	28,640	
PLANTA BAIXA						
Aula P-0	1	4,540		1,980	8,989	
	1	9,170		1,980	18,157	
	1	7,580		1,980	15,008	
	1	5,860		1,980	11,603	
Guardacotxets	2	2,530		3,180	16,091	
	1	4,544		3,180	14,450	
Vestíbul entrada	1	5,410		3,680	19,909	
	1	6,370		3,680	23,442	
	1	3,090		3,680	11,371	
	1	1,000		3,680	3,680	
	1	1,663		3,680	6,120	
Sala d'educadors / Menjadors	2	6,260		3,050	38,186	
	1	1,990		3,050	6,070	
	1	2,980		3,050	9,089	
Comunicacions 01	1	0,870		3,050	2,654	
	2	1,755		3,050	10,706	
Magatzem material docent	2	2,810		3,050	17,141	
	2	1,710		3,050	10,431	
PLANTA PRIMERA						
Vestíbul	1	1,570		3,440	5,401	
	1	7,427		3,440	25,549	
	1	5,040		3,440	17,338	
	1	2,100		3,440	7,224	
	1	2,800		3,440	9,632	
Sala usos múltiples	1	10,780		3,120	33,634	
	1	2,970		3,120	9,266	
	1	2,750		3,120	8,580	
PLANTA SEGONA						
Vestíbul	1	0,575		3,100	1,783	
	1	7,430		3,100	23,033	
	1	5,040		3,100	15,624	

(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición			
6.4.2	M²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textur... (Continuación...)				
			1	2,100	3,100	6,510
			1	3,080	3,100	9,548
Deduccions finestres i portes						
FE1	-9	0,760	1,890	-12,928		
FE1 (no PVC)	-3	0,760	2,320	-5,290		
FE2	-1	0,730	1,890	-1,380		
FE2 (no PVC)	-2	0,730	2,320	-3,387		
FE3	-1	0,800	1,800	-1,440		
FE5	-1	1,640	1,800	-2,952		
FE6	-1	2,100	1,800	-3,780		
FE8	-3	1,100	1,900	-6,270		
FE13	-2	0,340	1,400	-0,952		
FI1	-1	1,170	2,550	-2,984		
FI2	-2	0,950	2,150	-4,085		
FI3	-1	1,500	2,150	-3,225		
FI4	-1	1,900	1,450	-2,755		
FI4 (no PVC)	-1	1,900	2,650	-5,035		
FI5	-5	0,800	2,350	-9,400		
FI6	-6	0,800	2,350	-11,280		
FI7	-1	0,950	2,350	-2,233		
FI8	-1	0,980	2,170	-2,127		
FI9	-3	1,360	2,170	-8,854		
FI10	-1	0,840	2,170	-1,823		
FI11	-2	1,090	2,370	-5,167		
S1	-2	0,840	2,170	-3,646		
				418,924	418,924	
Total m²					418,924	

6.5.- Revocos y enyesados

6.5.1	M²	Revestimiento decorativo en fachadas y paramentos interiores, con mortero industrial para enlucido en capa fina, tipo CSIV W0, según UNE-EN 998-1, de 5 mm de espesor, color blanco, acabado liso, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOTERRANIS							
Sala d'instal·lacions	1	4,890		2,440	11,932		
	1	4,700		2,440	11,468		
	1	5,240		2,440	12,786		
	1	4,750		2,440	11,590		
	1	4,940		3,130	15,462		
Bugaderia	1	4,700		3,130	14,711		
	1	5,300		3,130	16,589		
	1	4,750		3,130	14,868		
PLANTA BAIXA							
Cambra prep. aliments	1	4,820		3,180	15,328		
	1	3,780		3,180	12,020		
	1	3,730		3,180	11,861		
Muret perimetral	1	64,360		1,200	77,232		
TERRASSA							
Sala maquines ascensor	2	2,360		1,350	6,372		
	2	2,160		1,350	5,832		
Deduccions finestres i portes							
S1	-2	0,840		2,170	-3,646		
					234,405	234,405	
				Total m²	234,405		

6.5.2 M² Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista, sobre paramento vertical, de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, con guardavivos.

			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOTERRANI								
Replà Soterrani inferior			1	5,080		2,440	12,395	
			1	4,311		2,440	10,519	
			1	4,598		2,440	11,219	
			1	4,744		2,440	11,575	
PLANTA BAIXA								
Aula P-0			1	6,110		3,180	19,430	
			1	7,818		3,180	24,861	
Espai Guardacotxets			2	2,530		3,180	16,091	
			1	4,540		3,180	14,437	
Vestíbul entrada			1	1,663		3,680	6,120	
								(Continúa...)

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición			
6.5.2	M²	Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista, sobre paramento vertical, de má... (Continuación...)				
			1	6,370	3,680	23,442
			1	3,090	3,680	11,371
			1	1,000	3,680	3,680
Sala d'educadors / Menjadors			1	6,260	3,050	19,093
			1	2,810	3,050	8,571
			2	1,710	3,050	10,431
PLANTA PRIMERA						
Vestíbul			1	1,570	3,440	5,401
			1	7,427	3,440	25,549
			1	2,100	3,440	7,224
			1	2,800	3,440	9,632
			1	2,750	3,120	8,580
Sala usos múltiples						
PLANTA SEGONA						
Vestíbul			1	0,575	3,100	1,783
			1	7,430	3,100	23,033
			1	2,100	3,100	6,510
			1	3,080	3,100	9,548
Deduccions finestres i portes						
FE1	-12	0,760		2,320	-21,158	
FE2	-3	0,730		2,320	-5,081	
FE3	-1	0,800		1,800	-1,440	
FE5	-1	1,640		1,800	-2,952	
FE6	-1	2,100		1,800	-3,780	
FE8	-3	1,100		1,900	-6,270	
FE13	-2	0,340		1,400	-0,952	
FI1	-1	1,170		2,550	-2,984	
FI2	-2	0,950		2,150	-4,085	
FI4	-1	1,900		2,650	-5,035	
FI5	-1	0,800		2,350	-1,880	
FI8	-1	0,980		2,170	-2,127	
FI9	-3	1,360		2,170	-8,854	
FI10	-1	0,840		2,170	-1,823	
FI11	-2	1,090		2,370	-5,167	
RF1	-2	0,840		2,170	-3,646	
				223,261	223,261	
Total m²					223,261	

6.6.- Pavimentos

6.6.1	M²	Base para pavimento de mortero ligero de cemento, CT - C12 - F3 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor, vertido sobre soporte de hormigón armado, previa imprimación de la superficie soporte, que actúa como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte).					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
SOTERRANI							
Sala d'instal·lacions	1	23,880				23,880	
Bugaderia	1	23,880				23,880	
						<hr/> 47,760	47,760
Total m²:							47,760
6.6.2	M²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 30x30 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua 3%<=E<6%, grupo BIIa, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45, clase 2, recibidas con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con lechada de cemento y arena, L, 1/2 CEM II/A-P 32,5 R, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA							
Cambra preparació aliments	1	19,750				19,750	
Bany 01	1	3,080				3,080	
PLANTA PRIMERA							
Bany P-1	1	5,740				5,740	
Bany 02	1	4,920				4,920	
PLANTA SEGONA							
Bany P-2	1	5,710				5,710	
Bany 03	1	4,910				4,910	
TORREÓ							
Vestuari	1	14,000				14,000	
Lavabo	1	5,310				5,310	
						<hr/> 63,420	63,420
Total m²:							63,420

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

N	Ud	Descripción	Medición					
6.6.3	M	Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, 3 €/m, recibido con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R M-5 y rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Cambra prepar. aliments			2	3,780			7,560	
			2	5,060			10,120	
Bany 01			2	1,640			3,280	
			2	1,880			3,760	
PLANTA PRIMERA								
Bany P-1			2	2,910			5,820	
			2	1,910			3,820	
Bany 02			2	1,780			3,560	
			2	2,780			5,560	
PLANTA SEGONA								
Bany P-2			2	2,920			5,840	
			2	1,910			3,820	
Bany 03			2	2,910			5,820	
			2	1,740			3,480	
TORREÓ								
Vestuari			1	2,490			2,490	
			1	2,720			2,720	
			1	2,110			2,110	
			1	2,040			2,040	
			1	4,610			4,610	
			1	0,820			0,820	
			1	2,690			2,690	
			1	1,460			1,460	
Lavabo vestuari			2	1,960			3,920	
			2	2,650			5,300	
Dedució finestres i portes								
FE20			-1	3,000			-3,000	
FI3			-1	1,500			-1,500	
FI7			-1	0,950			-0,950	
FI5			-1	0,800			-0,800	
FI6			-2	0,800			-1,600	
FI10			-2	0,840			-1,680	
							81,070	81,070
Total m							81,070	81,070
6.6.4	M²	Pavimento de linóleo, de 2,0 mm de espesor, con tratamiento antiestático, acabado marmolado, en color a elegir, suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Aula P-0			1	42,950			42,950	
PLANTA PRIMERA								
Aula P-1			1	33,670			33,670	
Sala usos multiples			1	30,700			30,700	
PLANTA SEGONA								
Aula P-2			1	33,540			33,540	
							140,860	140,860
Total m²							140,860	140,860
6.6.5	M²	Pavimento vinílico heterogéneo, de 2,5 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, suministrado en losetas de 61x61 cm, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
Guardacotxets			1	11,580			11,580	
Sala Educadors / menjador			1	19,800			19,800	
Magatzem mat. docent			1	4,770			4,770	
PLANTA SEGONA								
Aula psicomotricitat			1	20,450			20,450	
							56,600	56,600
Total m²							56,600	56,600
6.6.6	M	Rodapié de hormigón polímero, de 70x7 mm, acabado mate, recibido con adhesivo cementoso flexible y de gran adherencia, C2 S2. Rejuntado con masilla de poliuretano impermeable, dejando una separación de 5 mm.						

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

N	Ud	Descripción	Medición					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA								
		Aula P-0	1	27,280			27,280	
		Guardacotxets	1	14,140			14,140	
		Sala educadors / menjadors	1	21,870			21,870	
		Magatzem material docent	1	8,990			8,990	
PLANTA PRIMERA								
		Aula P-1	1	23,220			23,220	
		Sala usos multiples	1	27,210			27,210	
		Aula psicomotricitat	1	13,570			13,570	
PLANTA SEGONA								
		Aula P-2	1	23,140			23,140	
Deduccions finestres i portes								
		FI2	-1	0,950			-0,950	
		FI4	-1	1,900			-1,900	
		FI5	-1	0,800			-0,800	
		FI6	-2	0,800			-1,600	
		FI7	-1	0,950			-0,950	
		FI8	-1	0,980			-0,980	
		FI9	-3	1,360			-4,080	
		FI10	-2	0,840			-1,680	
		FI11	-1	1,090			-1,090	
							145,390	145,390
Total m								145,390
6.6.7	M²	Parquet flotante de lamas de 2180x200x14 mm, con una capa superior de madera de roble, ensambladas con adhesivo, colocadas sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA SEGONA								
		Despatx administració	1	11,310			11,310	
		Comunicacions 02	1	6,540			6,540	
							17,850	17,850
Total m²								17,850
6.6.8	M	Rodapié de MDF acabado roble 7x1 cm.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA SEGONA								
		Despatx adminsitració	1	4,500			4,500	
			2	2,280			4,560	
		Comunicacions 02	1	1,300			1,300	
			1	4,500			4,500	
			1	2,140			2,140	
Deduccions finestres i portes								
		FI10	-1	0,840			-0,840	
							16,160	16,160
Total m								16,160
6.6.9	M	Rodapié liso de acero inoxidable, de 60 mm de altura, fijado con adhesivo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		S1	2	0,700			1,400	
		FI2	1	0,850			0,850	
		FI3	1	1,400			1,400	
		FI4	1	1,800			1,800	
		FI5	2	0,700			1,400	
		FI6	1	0,700			0,700	
		FI7	1	0,850			0,850	
		FI9	3	0,800			2,400	
		FI10	2	0,700			1,400	
		FI11	1	0,950			0,950	
							13,150	13,150
Total m								13,150

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.6.10	M²	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a espiga para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, color beige, de consistencia blanda o fluida, y sellado de la superficie con membrana incolora a base de resinas acrílicas, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ENTRADA PRINCIPAL						
		Cancell	1	12,710			12,710	
		Passadís entrada	1	2,011			2,011	
			1	2,520			2,520	
							17,241	17,241
							Total m²	17,241
6.6.11	M²	Pavimento de baldosas de piezas regulares de caliza de Silos de 60x40x3 cm, acabado abujardado, para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, recibidas sobre cama de arena de de 0 a 5 mm de diámetro, de 3 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ENTRADA PERSONAL	1	9,400			9,400	
		RAMPA ENTRADA PRINCIPAL	1	3,880			3,880	
							13,280	13,280
							Total m²	13,280
6.6.12	Ud	Revestimiento de peldaño recto de escalera mediante forrado con peldaño prefabricado de terrazo, en ángulo, para interiores, uso intensivo, micrograno (menor o igual a 6 mm), color Arabescato, zanquín de terrazo de una pieza a montacaballo, recibido con mortero de cemento M-10, con arena de miga.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Escala PS-P2	89				89,000	
		Escala torreó	12				12,000	
							101,000	101,000
							Total Ud	101,000
6.7.- Trasdosados								
6.7.1	M²	Trasdosado directo, realizado con placa de yeso laminado - [15 normal], anclada al paramento vertical mediante maestras; 30 mm de espesor total; separación entre maestras 600 mm.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAIXA						
		Sala educadors / menjador	1	2,980		3,050	9,089	
			1	8,070		3,050	24,614	
		PLANTA PRIMERA						
		Sala usos múltiples	1	2,980		3,120	9,298	
			1	10,780		3,120	33,634	
		Deduccions finestres i portes						
		FI5	-1	0,800		2,350	-1,880	
		FI8	-1	0,980		2,170	-2,127	
		FI11	-1	1,090		2,370	-2,583	
		FE8	-1	1,100		1,900	-2,090	
							67,955	67,955
							Total m²	67,955
6.8.- Falsos techos								
6.8.1	M²	Falso techo registrable situado a una altura menor de 4 m, acústico, formado por placas de yeso laminado, perforadas, de 600x600x12,5 mm, con perfilera semioculta.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PLANTA BAIXA						
		Aula P-0	1	3,600	7,200		25,920	
		PLANTA PRIMERA						
		Aula P-1	1	3,600	6,000		21,600	
		PLANTA SEGONA						
		Aula P-2	1	3,600	6,000		21,600	
							69,120	69,120

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición				
			Total m²				69,120
6.8.2	M²	Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, liso con estructura metálica (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA							
Aula P-0		1	16,990			16,990	
Guardacotxets		1	2,520	4,550		11,466	
Sala educadors / menjador		1	19,800			19,800	
Magatzem mat. docent		1	4,770			4,770	
PLANTA PRIMERA							
Aula P-1		1	11,960			11,960	
Aula psicomotricitat		1	20,450			20,450	
Magatzem		1	3,220			3,220	
Sala usos múltiples		1	30,700			30,700	
PLANTA SEGONA							
Aula P-2		1	11,960			11,960	
Magatzem		1	3,300			3,300	
TORREÓ							
Vestuari		1	14,000			14,000	
						148,616	148,616
		Total m²					148,616
6.8.3	M²	Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, liso con estructura metálica (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA							
Cambra preparació aliments		1	19,750			19,750	
Bany 01		1	3,080			3,080	
PLANTA PRIMERA							
Bany P-1		1	5,740			5,740	
Bany 02		1	4,920			4,920	
PLANTA SEGONA							
Bany P-2		1	5,710			5,710	
Bany 03		1	4,910			4,910	
TORREÓ							
Lavabo vestuari		1	5,310			5,310	
						49,420	49,420
		Total m²					49,420
6.8.4	M	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso laminado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA							
Aula P-0		1	13,680			13,680	
Sala educadors / menjador		1	6,190			6,190	
PLANTA PRIMERA							
Aula P-1		1	11,650			11,650	
Aula psicomotricitat		1	9,033			9,033	
Sala usos múltiples		1	13,440			13,440	
PLANTA SEGONA							
Aula P-2		1	11,650			11,650	
						65,643	65,643
		Total m					65,643
6.8.5	Ud	Trampilla de registro de acero, Revo 13 GKFI, sistema D171 "KNAUF", de 600x600 mm, para falso techo continuo de placas de yeso laminado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA							
Cambra prep. aliments		1				1,000	
Bany 01		1				1,000	
PLANTA PRIMERA							
Bany 02		1				1,000	
PLANTA SEGONA							
Bany 03		1				1,000	
						4,000	4,000
		Total Ud					4,000

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición				
6.9.- Vidrios							
6.9.1	M²	Espejo de luna incolora de 3 mm de espesor, fijado mecánicamente al paramento.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Aula Psicomotricitat	1	4,510		2,740	12,357	
						12,357	12,357
					Total m²		12,357

Presupuesto parcial nº 7 Señalización y equipamiento

[illegible]

Presupuesto parcial nº 7 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición				
		Total Ud:					6,000
7.1.9	Ud	Mobiliario completo en cocina compuesto por 4,5 m de muebles bajos con zócalo inferior, 1 módulo en esquina de mueble bajo, realizado con frentes de cocina con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color verde, impregnado con resina melamínica, núcleo de tablero de partículas tipo P3 no estructural (tablero aglomerado para ambiente húmedo) y cantos termoplásticos de PVC, y cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior (tablero aglomerado para ambiente seco), con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de PVC; cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos, guías de cajones, herrajes de cuelgue y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de cierre de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cambra prep. aliments	1			1,000	
							1,000
		Total Ud:					1,000
7.1.10	Ud	Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidad y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, color a elegir.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4			4,000	
							4,000
		Total Ud:					4,000

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela

N°	Ud	Descripción	Medición					
8.1.- Jardinería								
8.1.1	M²	Tepe de césped.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pati	1	33,950			33,950	
		Entrada personal	1	27,220			27,220	
							61,170	61,170
							Total m²	61,170
8.1.2	Ud	Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							Total Ud	2,000
8.1.3	M²	Acondicionamiento con medios mecánicos de pavimento terrizo existente mediante la formación de una capa uniforme de arena caliza de 10 cm de espesor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Pati		113,740			113,740	
							113,740	113,740
							Total m²	113,740
8.2.- Cerramientos exteriores								
8.2.1	M	Muro de vallado de parcela, de 1,2 m de altura, con pilastras intermedias, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (tochana), para revestir, 29x14x7 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.						
							Total m	65,890

PRESSUPOST

Presupuesto parcial nº 1 Demoliciones

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1	m²	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco doble de 7/9 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	116,168	7,22	838,73
1.2	m²	Demolición de partición interior de fábrica revestida, formada por ladrillo hueco sencillo de 4/5 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, dejando adarajas para facilitar posteriormente la traba con la nueva fábrica, y carga manual sobre camión o contenedor.	288,864	7,36	2.126,04
1.3	m²	Demolición de escalera de fábrica con bóveda tabicada o catalana, peldaños y revestimientos, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.	25,480	38,17	972,57
1.4	m²	Demolición de forjado de viguetas metálicas y entrevigado de revoltón cerámico formado por una o dos roscas de ladrillo cerámico y relleno de senos con cascotes y mortero de cal, realizado con martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor.	62,890	45,77	2.878,48
1.5	m²	Apertura de hueco para posterior colocación de la carpintería, en hoja interior de cerramiento de fachada, de fábrica revestida, formada por ladrillo macizo de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de la hoja o de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	6,607	16,40	108,35
1.6	Ud	Desmontaje de hoja de carpintería acristalada de madera de cualquier tipo situada en fachada, entre 3 y 6 m² de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.	80,000	25,40	2.032,00
1.7	m²	Levantado de puerta de entrada a vivienda, de madera, con medios manuales, sin deteriorar el paramento al que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.	2,000	19,07	38,14
1.8	Ud	Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.	27,000	8,26	223,02
1.9	m²	Demolición de fábrica de celosía cerámica en muro para vallado de parcela, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.	6,279	8,47	53,18
Total presupuesto parcial nº 1 Demoliciones:					9.270,51

Presupuesto parcial nº 2 Estructuras

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1	m²	Escalera de hormigón visto, con losa de escalera y peldaños de hormigón armado, e=15 cm, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila fabricado en central con Distintivo de calidad Oficialmente Reconocido (D.O.R.), con aditivo hidrófugo, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, 18 kg/m², quedando visto el hormigón del fondo y de los laterales de la losa; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado visto con textura lisa en su cara inferior y laterales, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por superficie encofrante de tablonos de madera de pino forrados con tablero aglomerado hidrófugo, de un solo uso, con una de sus caras plastificada, estructura soporte horizontal de tablonos de madera de pino y estructura soporte vertical de puntales metálicos; amortizables los tablonos de la superficie encofrante en 10 usos, los tablonos de la estructura soporte en 10 usos y los puntales en 150 usos.	31,713	160,02	5.074,71
2.2	m³	Zuncho de borde de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/P/20/Ila fabricado en central con Distintivo de calidad Oficialmente Reconocido (D.O.R.), con aditivo hidrófugo, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 105 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado de madera.	2,502	590,43	1.477,26
2.3	m²	Forjado unidireccional de hormigón armado con vigueta vista, horizontal, altura libre de planta de hasta 3 m, canto 16 cm, realizado con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central con Distintivo de calidad Oficialmente Reconocido (D.O.R.), con aditivo hidrófugo, y vertido con cubilote, volumen total de hormigón 0,058 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S con una cuantía total de 2 kg/m², sobre sistema de encofrado parcial; vigueta de hormigón visto, lisa; bovedilla mallorquina plana de material cerámico, con el canto liso, 60x23x3,5 cm; malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, en capa de compresión. Sin incluir repercusión de pilares ni de vigas.	9,420	90,82	855,52
Total presupuesto parcial nº 2 Estructuras:					7.407,49

Presupuesto parcial nº 3 Divisórias

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1.- Tabiques					
3.1.1	m²	Hoja de partición interior de 10 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (tochana), para revestir, 29x14x10 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado en sacos.	69,138	27,47	1.899,22
3.1.2	m²	Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) LM - (1 hidrofugado + 1 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 100 mm de espesor total.	57,767	49,14	2.838,67
3.1.3	m²	Tabique sencillo (12,5+48+12,5)/400 (48) LM - (1 hidrofugado + 1 normal), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, en el alma; 73 mm de espesor total.	69,398	44,11	3.061,15
3.1.4	m	Dintel de perfil de acero S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie IPN 120, galvanizado en caliente, cortado a medida y colocado en obra sobre pletinas de apoyo.	7,550	30,07	227,03
Total 3.1.- FF Tabiques:					8.026,07
Total presupuesto parcial nº 3 Divisórias:					8.026,07

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1.- Carpintería Exterior					
4.1.1	Ud	FE1 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 76x232 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	8,000	245,03	1.960,24
4.1.2	Ud	FE1 ' - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 76x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	4,000	234,70	938,80
4.1.3	Ud	FE2 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 73x232 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	3,000	245,03	735,09
4.1.4	Ud	FE3 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	2,000	239,15	478,30
4.1.5	Ud	FE4 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 25x50 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	1,000	120,14	120,14
4.1.6	Ud	FE5 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de una hoja practicable de apertura hacia el interior y otra fija "CORTIZO", de 164x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	2,000	401,03	802,06
4.1.7	Ud	FE6 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de dos hojas practicable de apertura hacia el interior y una hoja central fija "CORTIZO", de 210x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	2,000	413,66	827,32
4.1.8	Ud	FE7 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de una hoja practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 50x163 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	4,000	186,95	747,80
4.1.9	Ud	FE7' - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de una hoja practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 50x163 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	4,000	186,95	747,80
4.1.10	Ud	FE8 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 110x190 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	3,000	243,67	731,01

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1.11	Ud	FE9 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de puerta balconera abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x254 cm, sistema Cor-70 CC 16 Canal Cortizo, "CORTIZO", con cerradura de seguridad, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	4,000	428,29	1.713,16
4.1.12	Ud	FE10 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 50x163 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	2,000	183,58	367,16
4.1.13	Ud	FE11 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	1,000	239,15	239,15
4.1.14	Ud	FE11' - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	1,000	239,15	239,15
4.1.15	Ud	FE12 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 104x250 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	1,000	264,30	264,30
4.1.16	Ud	FE13 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 34x140 cm, sistema Cor-70 Hoja oculta, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	4,000	153,09	612,36
4.1.17	Ud	FE14 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de una hoja abisagrada practicable de apertura hacia el interior y una hoja superior abatible hacia el exterior "CORTIZO", de 80x180 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y premarco.	7,000	204,72	1.433,04
4.1.18	Ud	FE15 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana corredera simple "CORTIZO", de 80x80 cm, sistema Cor-Vision CC "CORTIZO", formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	1,000	224,47	224,47
4.1.19	Ud	FE16 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de dos hojas correderas simples y una hoja central fija "CORTIZO", de 120x80 cm, sistema Cor-Vision CC "CORTIZO", formada por tres hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	1,000	321,45	321,45
4.1.20	Ud	FE17 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana de dos hojas correderas simples y 3 hojas fijas "CORTIZO", de 200x80 cm, sistema Cor-Vision CC "CORTIZO", formada por cinco hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	1,000	420,40	420,40

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1.21	Ud	FE18 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de fijo "CORTIZO" de 34x82 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	4,000	108,89	435,56
4.1.22	Ud	FE19 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de ventana abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 74x120 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta Canal Cortizo, "CORTIZO", formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	1,000	243,29	243,29
4.1.23	Ud	FE20 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de puerta balconera corredera simple "CORTIZO", de 300x240 cm, sistema Cor-Vision CC "CORTIZO", con cerradura de seguridad, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	1,000	647,00	647,00
4.1.24	Ud	FE21 - Carpintería de aluminio, lacado RAL 8011, para conformado de puerta balconera abisagrada practicable de apertura hacia el interior "CORTIZO", de 80x220 cm, sistema Cor-70 Hoja Oculta, "CORTIZO", formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.	2,000	441,89	883,78
4.2.- Carpinteria Interior			Total 4.1.- LCL Carpinteria Exterior:		16.132,83
4.2.1	Ud	FI1 - Puerta blindada de entrada de 255x82,5x4,5 cm, hoja de tablero aglomerado, chapado con abedul, barnizada en taller, con vidrio central. Tarja fija lateral de 255x40x4,5, con vidrio; precerco de pino país de 200x40 mm; galces macizos de cerezo de 200x20 mm; tapajuntas macizos de cerezo de 70x11 mm.	1,000	1.265,21	1.265,21
4.2.2	Ud	FI2 - Marco de paso interior, con paso libre de 210x85 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm.	1,000	250,71	250,71
4.2.3	Ud	FI3 - Puerta interior abatible, ciega, de dos hojas de 210x70x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	1,000	511,03	511,03
4.2.4	Ud	FI4 - Puerta vidriada con perfiles de aluminio de una hoja abatible de 90x210 cm, una hoja fija lateral de 90x210 y otra superior de 180x44 cm; Premarco de acero galvanizado de 40x20 mm; Bisagras pivotantes integradas en la hoja, con tirador de acero inoxidable y sin cerradura.	1,000	313,78	313,78
4.2.5	Ud	FI5 - Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 230x70x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	3,000	307,09	921,27
4.2.6	Ud	FI6 - Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 230x70x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	4,000	307,09	1.228,36

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.2.7	Ud	FI7 - Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 230x85x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 120x35 mm; galces de MDF de 120x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.	1,000	361,78	361,78
4.2.8	Ud	FI8 - Block de puerta de entrada acorazada normalizada, de madera, de una hoja, de 85,6x203x7 cm, compuesto por alma formada por una plancha plegada de acero electrogalvanizado, soldada en ambas caras a planchas de acero de 0,8 mm de espesor y reforzada por perfiles omega verticales, de acero, acabado con tablero liso en ambas caras de madera de abedul, bastidor de tubo de acero y	1,000	1.028,72	1.028,72
4.2.9	Ud	FI9 - Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 210x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, acabado lacado en color blanco en sus caras y cantos, bastidor de tablero de fibras tipo MDF (tablero de DM) y cerco de madera de pino; Fijo lateral de madera de DM lacado blanco, con vidrio, de 210x43x3,5 cm; Protector de caucho anti pinzamientos a 120cm de altura.	2,000	330,47	660,94
4.2.10	Ud	FI9' - Block de puerta interior técnica abatible, de madera, para edificio de uso público, de una hoja, lisa, de 210x82,5x3,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, acabado lacado en color blanco en sus caras y cantos, bastidor de tablero de fibras tipo MDF (tablero de DM) y cerco de madera de pino; Fijo lateral de madera de DM lacado blanco, con vidrio, de 210x43x3,5 cm; Protector de caucho anti pinzamientos a 120cm de altura.	1,000	330,47	330,47
4.2.11	Ud	FI10 - Marco de paso interior, con paso libre de 210x70 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm.	2,000	250,71	501,42
4.2.12	Ud	FI11 - Marco de paso interior, con paso libre de 230x95 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x40 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm.	1,000	250,71	250,71
4.2.13	Ud	FI12 - Pared fija de vidrio Seeglass Fix "C3 SYSTEMS", de 4,7 m de anchura y 2,2 m de altura total, formada por: perfiles de aluminio Anodizado Plata Mate y doble acristalamiento incoloro, de 4+4 mm de espesor; Puerta de vidrio (igual que pared) abatible de dos hojas de 220x72 cm; Bisagras pivotantes integradas en la hoja, con tirador de acero inoxidable y sin cerradura.	1,000	671,28	671,28
4.2.14	Ud	FI13 - Puerta interior corredera, vista, de una hoja de 218x70x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta, accionada manualmente mediante guías colgadas del techo, con herrajes de colgar.	1,000	361,78	361,78
Total 4.2.- LE Carpinteria Interior:					8.657,46
4.3.- Cerrajería					
4.3.1	Ud	S1 - Carpintería de acero galvanizado, en cancel de entrada principal, con una hoja practicable de 90x255 cm, con tarjas laterales y con premarco tubular metálico de 40x40x3mm.	1,000	432,94	432,94
4.3.2	Ud	S1' - Carpintería de acero galvanizado, en cancel de una hoja fija de 150x110 cm, con premarco.	1,000	121,35	121,35
4.3.3	Ud	S2 - Carpintería de acero galvanizado, en cancel de una hoja fija de 135x250 cm, con premarco.	3,000	224,57	673,71
CASA HURTADO					

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.3.4	Ud	S3 - Carpintería de acero galvanizado, en cancel con dos hojas practicables y dos tarjas laterales fijas de 200x250 cm, con premarco.	1,000	505,08	505,08
4.3.5	Ud	S3' - Carpintería de acero galvanizado, en cancel de una hoja fija de 200x110 cm, con premarco.	1,000	121,35	121,35
4.3.6	m	Barandilla metálica de tubo hueco de acero laminado en frío de 90 cm de altura, con bastidor sencillo, con de madera de sapeli, de 65x70 mm de sección, barnizado en taller con barniz al agua con acabado brillante para hueco poligonal de forjado, fijada mediante anclaje químico con varilla roscada.	39,780	128,01	5.092,24
4.3.7	m	S5 - Pasamanos recto formado por tubo hueco de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido y abrillantado, de 30 mm de diámetro, con soportes del mismo material fijados al paramento mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tornillos de acero.	5,200	36,58	190,22
4.3.8	Ud	S6 - Puerta cancela metálica de carpintería metálica, de una hoja abatible, dimensiones 100x200 cm, para acceso peatonal, apertura manual, y una parte fija igual que la puerta de 60x200 cm.	1,000	1.140,92	1.140,92
4.3.9	m²	S7 - Cubierta inclinada de chapa perfilada de acero prelacado, de 0,8 mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.	11,900	18,35	218,37
4.3.10	m	S8 - Barandilla de fachada en forma recta en U, de 110 cm de altura, formada por: bastidor compuesto de doble barandal superior y barandal inferior de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm y montantes de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm con una separación de 100 cm entre sí; entrepaño para relleno de los huecos del bastidor compuesto de barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm con una separación de 10 cm y pasamanos de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, fijada mediante recibido con patillas de anclaje.	17,000	104,14	1.770,38
4.3.11	Ud	S9 - Puerta cancela metálica de cuarterones de chapa galvanizada, de una hoja abatible, dimensiones 100x155 cm, para acceso peatonal, apertura manual, y dos hojas fijas laterales iguales que la puerta de 105x155 cm.	1,000	803,59	803,59
4.3.12	m	S10 - Verja metálica compuesta por barrotes horizontales de tubo cuadrado de perfil hueco de acero laminado en frío de 20x20x1,5 mm y barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm y 1,2 m de altura, con anclajes empotrados en dados de hormigón o muretes de fábrica u hormigón.	65,890	65,68	4.327,66
4.3.13	Ud	S11 - Escalera de gato de acero inoxidable, con anillo de seguridad de 60cm de diametro y 260cm de altura, para salvar una altura de 490 cm.	1,000	851,51	851,51
4.3.14	Ud	S12 - Escalera de gato de acero inoxidable, con anillo de seguridad de 60cm de diametro y 260cm de altura, para salvar una altura de 360 cm.	1,000	604,90	604,90
Total 4.3.- LB Cerrajería:					16.854,22
4.4.- Puertas cortafuegos					
4.4.1	Ud	RF1 - Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 90-C5, de una hoja, 700x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso moderado, rejilla cortafuegos de 150x150 mm.	2,000	690,90	1.381,80
Total 4.4.- LF Puertas cortafuegos:					1.381,80
CASA HURTADO					

Presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.5.- Vidrios					
4.5.1	m²	Doble acristalamiento de baja emisividad térmica y seguridad (laminar), 4+4/8/4+4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo.	45,931	184,53	8.475,65
4.5.2	m²	Doble acristalamiento estándar, 4/8/4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo.	47,740	48,63	2.321,60
Total 4.5.- LV Vidrios:					10.797,25
4.6.- Protecciones solares					
4.6.1	Ud	Estor enrollable, de 1900 mm de anchura y 2400 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.	3,000	385,67	1.157,01
4.6.2	Ud	Estor enrollable, de 1000 mm de anchura y 2400 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.	4,000	281,01	1.124,04
4.6.3	Ud	Estor enrollable, de 1000 mm de anchura y 2500 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.	4,000	290,49	1.161,96
4.6.4	Ud	Estor enrollable, de 1200 mm de anchura y 1800 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.	1,000	249,44	249,44
4.6.5	Ud	Estor enrollable, de 1000 mm de anchura y 1900 mm de altura, con tejido ignífugo oscurecedor, de fibra de vidrio sin PVC ni halógenos, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.	2,000	239,45	478,90
4.6.6	Ud	Estor enrollable, de 1100 mm de anchura y 2500 mm de altura, con tejido ignífugo oscurecedor, de fibra de vidrio sin PVC ni halógenos, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.	1,000	299,27	299,27
4.6.7	Ud	Estor enrollable, de 1000 mm de anchura y 1900 mm de altura, con tejido ignífugo opaco, de poliéster recubierto de PVC, accionamiento manual con cadena de PVC en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.	5,000	239,45	1.197,25
4.6.8	Ud	Estor enrollable, de 2300 mm de anchura y 1500 mm de altura, con tejido ignífugo oscurecedor, de fibra de vidrio sin PVC ni halógenos, accionamiento manual con cadena de metal cromado en el lado derecho; fijado en la pared con anclajes mecánicos.	1,000	407,14	407,14
Total 4.6.- LS Protecciones solares:					6.075,01
Total presupuesto parcial nº 4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares:					59.898,57

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1.- Calefacción, climatización y A.C.S.					
5.1.1	Ud	Acumulador de acero vitrificado, de suelo, 1000 l, 800 mm de diámetro y 2200 mm de altura.	1,000	1.692,47	1.692,47
5.1.2	Ud	Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, compuesto por: cuatro paneles de 4640x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 8,08 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2, depósito de 500 l, grupo de bombeo individual, centralita solar térmica programable.	1,000	5.033,20	5.033,20
5.1.3	U	"UNIDAD EXTERIOR VRV INVERTER. MODELO: PUHY-P500YSHM-A DE LA SERIE Y DE LA GAMA CITY MULTI DE MITSUBISHI O SIMILAR. POTENCIA FRIGORIFICA: 56 KW. POTENCIA CALORIFICA: 63 KW. CONSUMO MAXIMO: 16,64 W/4p. 2 VENTILADORES CENTRIFUGOS REFRIGERANTE R-410A. CON CARGA INICIAL DEL REFRIGERANTE R410A PARA TODO EL CIRCUITO. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, INTERCONEXION FRIGORIFICA ENTRE MAQUINA VRV I CLIMATIZADORA, BANCADA DE HORMIGON SOBRE NEOPRENO, PIES, BANDEJA DE DRENAJE, TUBERIAS PARA CONDENSADOS, ELEMENTOS ANTIVIBRATORIOS METALICOS, KIT CMY-Y202-H ELEMENTOS DE CONTROL Y ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y COMPROBADA CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL RITE Y DEL FABRICANTE."	1,000	18.500,00	18.500,00
5.1.4	U	UNIDAD CONTROLADORA PARA UTA, DE POTENCIA MONINAL 25000FRIG/H Y 27090Kcal/H, MODELO PAC-AH250M-HGAMA CITY MULTY DE MITSUBISHI ELECTRIC	2,000	1.410,00	2.820,00
5.1.5	U	"Unidad de tratamiento de aire CLIMATIZADOR GUARDERIA, con free-cooling y recuperación, compacta de composicion modular, en disposición horizontal. Formado por: ventilador impulsión y de retorno, batería de expansión directa, recuperador y compuertas para free-cooling y de by-pass de recuperación. Incluye carrocería para exterior, conexión condensados a red residual, bancada, soportes antivibratorios y conexiones elasticas. Características segun tabla adjunta. Potencia frigorifica, kWf: 46,72 kW Potencia termica, kWq: 46,72kW Caudal aire impulsión, m3/h: 6.000 Eficacia del recuperador: 50% Presion estatica disponible impulsión, Pa: 200 Filtraje: F5+F6 Marca y modelo: Ciatesa Hydronic AX'M 85 CONFORT Instalada en cubierta y conectada."	1,000	21.651,00	21.651,00

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1.6	U	"CONTROL CLIMATIZADOR VENTILACIÓN y FREE-COOLING GUARDERIA. FORMADO POR: - Variadores de velocidad para ventiladores de impulsión y retorno, para una pot max de 3 kW/4p cada uno. - Sonda de calidad de aire para colocar en conducto de retorno. (3uds) - Sonda de temperatura y humedad relativa en conducto de retorno. (1uds) - Sonda de temperatura y humedad relativa exterior. (1uds) - Sonda de temperatura en conducto de impulsión. (1uds) - Actuadores para compuertas motorizadas proporcionales (3uds) - Acutadores para juego compuertas free-cooling/by-pass recuperador. - Cuadro de control que incluye los dispositivos de control y accesorios requeridos. Con regulador programable serie TAC de Schneider Electric, protecciones eléctricas, toma de corriente, transformadores para alimentación de dispositivos de campo internos y externos al cuadro, fuentes de alimentación en continua, relés para maniobras eléctricas/salidas digitales y bornero extra. - Control a distancia para puesta en marcha del equipo de climatitzacion. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuado; así como a bornas de conexión (*) para cableado exterior. Incluye cableado de elementos de campo, tubos de protección y cajas de derivación metálicos, prorgamación y puesta en marcha del equipo."	1,000	2.500,00	2.500,00
5.1.7	U	"CONTROL CENTRALITZADO DE MAQUINAS DE CLIMA AUTONOMAS. sistema de control que permite controlar el encendido y apagado de hasta 16 maquinas las maquinas de clima autonomas de la guarderia, modelo PAC-YT40ANRA. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuado; así como a bornas de conexión (*) para cableado exterior. Incluye cableado de elementos de campo, tubos de protección y cajas de derivación metálicos, prorgamación y puesta en marcha del equipo."	1,000	520,00	520,00
5.1.8	U	"UNIDAD INTERIOR AIRE ACONDICIONADO CON DISTRIBUCION POR CONDUCTO RECTANGULAR, SISTEMA AIRE-AIRE MULTI-SPLIT, MODELO: PEFY-P80VMA-E DE MITSUBISHI ELECTRIC O SIMILAR. POTENCIA FRIGORIFICA: 9 KW POTENCIA CALORIFICA: 10 KW REFRIGERANTE R410A. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CONTROL CON MANDO A DISTANCIA CON CABLE, SIFON DE DESAGÜE, ELEMENTOS DE SUJECION ELASTICOS, FILTRO, CABLEADO DE MANIOBRA, ELEMENTOS DE CONTROL Y ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y COMPROBADA CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y DEL RITE."	7,000	2.050,00	14.350,00

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1.9	U	"UNIDAD AUTONOMA 1X1 TIPO SPLIT POTENCIA FRIGORIFICA: 6.000 W POTENCIA CALORIFICA: 7.000 W REFRIGERANTE R410A. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CONTROL CON MANDO A DISTANCIA CON CABLE, SIFON DE DESAGÜE, ELEMENTOS DE SUJECION ELASTICOS, FILTRO, CABLEADO DE MANIOBRA, ELEMENTOS DE CONTROL Y ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y COMPROBADA CUMPLIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y DEL RITE."	1,000	2.200,00	2.200,00
5.1.10	U	SUMINISTRO I COLOCACIÓN REJILLA PARA RETORNO DE LAMINAS HORIZONTALES FIJAS DE ALUMINIO ANODIZADO, DE ALUMINIO ANODIZADO, DE 200X100 MM. MODELO AR-A DE TROX O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS DE INSTALACION Y CONEXION. MONTADO.	42,000	34,17	1.435,14
5.1.11	U	SUMINISTRO I COLOCACIÓN REJILLA PARA IMPULSION DE LAMINAS HORIZONTALES FIJAS DE ALUMINIO ANODIZADO, DE ALUMINIO ANODIZADO, DE 200X100 MM. MODELO AR-A DE TROX O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS DE INSTALACION Y CONEXION. MONTADO.	40,000	34,17	1.366,80
5.1.12	U	CONDUCTO CIRCULAR RIGIDO DE ACERO GALVANIZADO, ENGATILLADO HELICOIDAL, TIPO CELUFIX O SIMILAR, DE 200 MM DE DIAMETRO Y 0.7 MM DE ESPESOR, SEGUN UNE 100-101-84, 100.101, 100.102 Y 100.103. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONEXION Y FIJACION. INSTALADO Y CONECTADO.	2,000	34,46	68,92
5.1.13	m	CONDUCTO RECTANGULAR ACUSTICO DE PLANCHA DE FIBRA DE VIDRIO DE 25 MM DE ESPESOR, DE ALTA DENSIDAD, ALUMINIO-FIBRA-MANTA ACUSTICA, TIPO CLIMAVER NETO DE ISOVER O SIMILAR. INSTALADO DE ACUERDO A NORMAS UNE-EN-13.403. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE TAPAS DE REGISTRO, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	86,300	25,95	2.239,49
5.1.14	U	- COMPUERTA DE REGULACION RECTANGULAR MANUAL, EN ALUMINIOM SERIE JZ-B DE TROX O SIMILAR. DIMENSIONES: (250x250 mm.) MONTADA EN CONDUCTO. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	4,000	182,58	730,32
5.1.15	U	SUMINISTRO I COLOCACIÓN DE REJILLA DE EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO CON MALLA METALICA DE 500x400 MM DE TROX O SIMILAR. CON MALLA ANTIPAJAROS. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, MARCO Y ACCESORIOS DE INSTALACION. PINTADA Y MONTADA.	6,000	212,06	1.272,36

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.1.16	U	SUMINISTRO I COLOCACIÓN DE EXTRACTOR EN LINEA PARA CONDUCTO MODELO SV/150-H DE SODECA O EQUIVALENTE, PARA UN CAUDAL DE 560m3/h Y 40 dBa DE NIVEL SONORO DE 170W DE POTENCIA MONOFASICO. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS DE MONTAJE Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	6,000	251,10	1.506,60
5.1.17	U	"SUMINISTRO I COLOCACIÓN DE CERRAMIENTO ACUSTIMÓDUL-80 R. CERRAMIENTO ACÚSTICO MODELO ACUSTIMÓDUL-80 R DE ACÚSTICA INTEGRAL O SIMILAR, FORMADO POR PANELES MODULARES ACUSTIMÓDUL-80 R DE ALTO AISLAMIENTO ACÚSTICO, CONSTRUIDOS EN CHAPA GALVANIZADA PRELACADA EN COLOR GRIS CLARO SIMILAR RAL 9002. CHAPA EXTERIOR LISA DE 1 MM.E., MATERIAL ABSORBENTE INTERMEDIO DE LANA DE ROCA DE 70 KG/M3 DE DENSIDAD, ACABADA CON VELO NEGRO Y CHAPA INTERIOR MULTIPERFORADA DE 0,8 MME., CHAPA INTERMEDIA GALVANIZADA DE 1,5 MM.E CON ESTRUCTURA DE SOPORTE Y ANCLAJE REALIZADA MEDIANTE PERFILES METÁLICOS CON PINTURA DE IMPRIMACION Y ACABADO PINTADO EN COLOR GRIS CLARO. CUBIERTA NO TRANSITABLE. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE CONEXION, MONTADO SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE."	42,000	150,00	6.300,00
Total 5.1.- IC Calefacción, climatización y A.C.S.:					84.186,30
5.2.- Eléctricas					
5.2.1	U	CAJA GENERAL DE PROTECCION, SEGUN ESQUEMA UNESA Nº 7/9 DE DOBLE AISLAMIENTO, EN RESINA DE POLYESTER REFORZADA CON FIBRA DE VIDRIO, AUTOEXTINGIBLE, CLASE TERMICA A, RIGIDEZ DIELECTRICA 375 KV Y GRADO DE PROTECCION IP 437. EQUIPADA CON PORTAFUSIBLES Y FUSIBLES DE 315 A, SEGUN NORMA UNE 20.103. MODELO CGPH 315 DE HIMEL O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, FUSIBLES, SECCIONADOR DE NEUTRO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	1,000	311,05	311,05
5.2.2	m	CABLE DE COBRE, CON AISLAMIENTO DE XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR TERMOPLASTICA, NO PROPAGADOR DE INCENDIO Y CON EMISION DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, SEGUN ESPECIFICACIONES DE NORMA UNE 21.123 (PARTE 4ª). UNIPOLAR, DE 150 MM² DE SECCION. TIPO RZ1 K 0,6/1 KV MODELO AFUMEX 1000V DE PIRELLI O SIMILAR. INSTALADO, ENTUBADO Y CONECTADO.	10,000	35,98	359,80
5.2.3	m	TUBO FLEXIBLE CORRUGADO EXTERIOR LISO INTERIOR DE DOBLE PARED, DE POLIETILENO LIBRE DE HALOGENUROS, DE 160 MM DE DIAMETRO EXTERIOR, TIPO TPC DEMAC O SIMILAR, SEGUN NORMA EN 50086 2 4. INCLUYE MANGUITOS, ALAMBRE GUIA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO ENTERRADO, PROTEGIDO Y SEÑALIZADO.	15,000	11,45	171,75

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.4	U	CONJUNTO DE MEDIDA TMF 10 , DE 80 A 160 KW DE POTENCIA, SEGUN DECRETO Nº 538 DEL D.O.G.C. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ARMARIO DE DOBLE AISLAMIENTO, FUSIBLES, TRANSFORMADORES, CONTADOR ELECTRONICO MULTIFUNCION, RELOJ HORARIO DOBLE TARIFA, TOROIDAL CON RELE DIFERENCIAL E ICP SEGUN ESQUEMA, EMBARRADO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	1,000	3.827,60	3.827,60
5.2.5	U	ELABORACION DEL CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION MONTADO EN COFRES DE DOBLE AISLAMIENTO DE POLIESTER, CON TAPA TRANSPARENTE DE POLICARBONATO, MIRILLAS PARA EL ACCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS Y PLACA INTERMEDIA DE POLIESTER PARA SEPARAR LAS PARTES EN TENSION DE LA APARAMENTA. COMPUESTO SEGUN PLANOS Y ESQUEMAS. INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO.	1,000	740,00	740,00
5.2.6	U	INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, PARA PROTECCION Y MANIOBRA, EN CAJA MOLDEADA, TETRAPOLAR, REGULABLE DE INTENSIDAD NOMINAL 250 A Y PODER DE CORTOCIRCUITO 35 KA. MODELO TMAX DE ABB O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	1,000	1.112,05	1.112,05
5.2.7	m	LIMITADOR DE SOBRETENSIONES PERMANENTE, FORMADO POR TRES BOBINAS TIPO MSU DE MERLIN GERIN O EQUIVALENTES TARADAS A 255V Y UN CONTACTO AUXILIAR PARA LA MANIOBRA DEL IGA. MONTADO Y CONECTADO.	1,000	203,40	203,40
5.2.8	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 63/0,3A/4p, DE MEDIA SENSIBILIDAD, TETRAPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 63 A, SENSIBILIDAD 300 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	2,000	161,48	322,96
5.2.9	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SELECTIVO 40/0,3A/4p, TIEMPO DE RESPUESTA 0,25 seg, DE MEDIA SENSIBILIDAD, TETRAPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 300 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	1,000	175,88	175,88
5.2.10	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40/0,3A/4p, DE MEDIA SENSIBILIDAD, TETRAPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 300 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	3,000	124,76	374,28

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.11	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40/0,03A/4p, DE ALTA SENSIBILIDAD, TETRAPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 30 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	7,000	138,91	972,37
5.2.12	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40/0,3A/2p, DE MEDIA SENSIBILIDAD, BIPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 300 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	2,000	96,17	192,34
5.2.13	U	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 40/0,03A/2p, DE ALTA SENSIBILIDAD, BIPOLAR, DE INTENSIDAD NOMINAL 40 A, SENSIBILIDAD 30 MA, SEGUN NORMA UNE 20.383. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	14,000	89,50	1.253,00
5.2.14	U	INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLAR, PARA PROTECCION Y MANIOBRA, DE INTENSIDAD NOMINAL 25 A Y PODER DE CORTOCIRCUITO 6 KA. SEGUN NORMA UNE 20.347. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	19,000	69,86	1.327,34
5.2.15	U	INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO TETRAPOLAR, PARA PROTECCION Y MANIOBRA, DE INTENSIDAD NOMINAL 32 A Y PODER DE CORTOCIRCUITO 6 KA. SEGUN NORMA UNE 20.347. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	19,000	116,40	2.211,60
5.2.16	U	RELE DE MANIOBRA TETRAPOLAR DE INTENSIDAD MAXIMA 40A MODEL KLOCKNER MOELLER. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION Y ACCESORIOS. INSTALADO Y CONECTADO.	7,000	157,42	1.101,94
5.2.17	U	BATERIA DE CONDENSADORES TRIFASICA DE 400V Y FRECUENCIA DE 50 Hz, DE 25 kVAr DE POTENCIA REACTIVA DE 5 ESCALONES DE 5 kVAr CADA UNO, DE FUNCIONAMIENTO AUTOMATICO, CON REGULADOR DE ENERGIA REACTIVA, CON CONDENSADORES AUTOPROTEGIDOS Y ARMARIO METALICO PROTEGIDO CONTRA LA CORROSION, PROTECCION MAGNETOTERMICA Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. DE CIRCUITOR O EQUIVALENTE. INSTALADA Y COMPROBADO SU RENDIMIENTO.	1,000	1.053,65	1.053,65

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.18	U	LIMITADOR DE SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (PRD) TETRAPOLAR DE 65 kA DE INTENSIDAD MAXIMA, DE MERLIN GERIN O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PARTE PROPORCIONAL DE ARMARIO METALICO DE DOBLE AISLAMIENTO, ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION Y ACCESORIOS. INSTALADO Y MONTADO.	1,000	500,09	500,09
5.2.19	m	CABLE DE COBRE, CON AISLAMIENTO DE XLPE Y CUBIERTA EXTERIOR TERMOPLASTICA, NO PROPAGADOR DE INCENDIO Y CON EMISION DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, SEGUN ESPECIFICACIONES DE NORMA UNE 21.123 (PARTE 4ª). UNIPOLAR, DE 10 MM² DE SECCION. TIPO RZ1 K 0,6/1 KV MODELO AFUMEX 1000V DE PIRELLI O SIMILAR. INSTALADO, ENTUBADO Y CONECTADO.	1.216,620	3,68	4.477,16
5.2.20	m	BANDEJA METALICA PORTACABLES, EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DESPUES DE LA MECANIZACION, PERFORADA, DE 200 MM DE ANCHO Y 60 MM DE ALTURA. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CUBIERTA, TABIQUE SEPARADOR, SOPORTES, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION. MONTADA.	60,830	20,29	1.234,24
5.2.21	U	CAJA DE DERIVACION RECTANGULAR DE SUPERFICIE, EN POLICARBONATO, DOBLE AISLAMIENTO, AUTOEXTINGUIBLE, DE MEDIDAS 150 X 100 MM. GRADO DE PROTECCION IP 535. MODELO DPC 15/10 DE HIMEL O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, REGLETA DE BORNES, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	28,000	21,98	615,44
5.2.22	m	TUBO FLEXIBLE CORRUGADO REFORZADO DE PP, AUTOEXTINGUIBLE, MONTADO EMPOTRADO, DE DIAMETRO NOMINAL DE REFERENCIA 20. RESISTENCIA A LA COMPRESION 320N Y AL IMPACTO 2J. CUMPLE CON LA NORMA UNE EN 50086 2 2. DE EMA O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION. MONTADO.	122,850	1,99	244,47
5.2.23	U	CUADRO PULSADORES ZONA ACCESO, CONJUNTO DE CUADRO EMPOTAR DE 36 X 32 cm, CON ESPACIO PARA UBICAR TECLADO DE ALARMA (SEGUN DETALLE) DE DOBLE AISLAMIENTO CON TAPA. DE HIMEL O SIMILAR, CABLEADO Y MONTADO SEGUN ESQUEMA. COMPUESTO POR 4 PULSADORES CON PILOTO, 11 INTERRUPTORES CON PILOTO, UN SELECTOR Y UN PILOTO VERDE. INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	1,000	410,00	410,00
5.2.24	U	INTERRUPTOR UNIPOLAR DE 16A 250V, MONTADO EMPOTRADO A LA PARED, SEGUN NORMA UNE 60.669. SERIE LIGHT DE TICINO O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CAJA DE EMPOTRAR, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADO Y CONECTADO.	29,000	18,72	542,88

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.2.25	U	TOMA DE CORRIENTE BIPOLAR MAS TOMA DE TIERRA LATERAL 'SCHUKO' (2P+T) DE 10/16A 250V, MONTADA SUPERFICIALMENTE A LA PARED, SEGUN NORMA UNE 20.315. SERIE 31 DE SIMON O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, CAJA PARA MONTAJE SUPERFICIAL, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	59,000	24,99	1.474,41
5.2.26	U	TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL TETRAPOLAR, 3P+N+T, DE 16A/400V CON TAPA, MONTADA SUPERFICIALMENTE EN LA PARED, GRADO DE PROTECCION IP 44, SEGUN NORMA UNE EN 60.309. SERIE 31 DE SIMON O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION Y CONEXION. INSTALADA Y CONECTADA.	1,000	24,22	24,22
			Total 5.2.- IE Eléctricas:		25.233,92
5.3.- Fontanería					
5.3.1	Ud	Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 100, de 50 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 3 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	1,000	434,16	434,16
5.3.2	m	Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 32 mm de diámetro exterior, PN=16 atm.	2,000	10,01	20,02
5.3.3	Ud	Alimentación de agua potable, de 2 m de longitud, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm; llave de corte de compuerta.	1,000	49,66	49,66
5.3.4	Ud	Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 1,5 m³/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, válvulas de esfera con conexiones roscadas hembra de 1/2" de diámetro.	1,000	67,86	67,86
5.3.5	m	Tubería para montante de fontanería, empotrada en la pared, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 25 mm de diámetro exterior, PN=10 atm.	24,020	4,82	115,78
5.3.6	m	Tubería para instalación interior de fontanería, empotrada en la pared, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.	49,140	3,64	178,87
5.3.7	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8".	17,000	8,78	149,26
			Total 5.3.- IF Fontanería:		1.015,61
5.4.- Gas					
5.4.1	Ud	Acometida de gas, D=63 mm de polietileno de alta densidad SDR 11 de 2 m de longitud, con llave de acometida formada por válvula de esfera de latón niquelado de 2 1/2" alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	1,000	627,62	627,62
5.4.2	Ud	Armario de regulación de caudal nominal 25 m³/h, para instalación receptora de edificio plurifamiliar o local de uso colectivo o comercial.	1,000	568,32	568,32
5.4.3	Ud	Batería para gas natural de presión máxima de operación (MOP) inferior a 0,05 bar, para centralización en armario de un máximo de 3 contadores de gas tipo G-4 en dos columnas, situada en planta baja.	1,000	1.179,92	1.179,92
5.4.4	m	Tubería con vaina metálica, para instalación común de gas, colocada superficialmente, formada por tubo de cobre estirado en frío sin soldadura, diámetro D=20/22 mm.	10,600	27,36	290,02
CASA HURTADO					Página 17

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.4.5	Ud	Instalación interior de gas en vivienda unifamiliar, con dotación para 1 aparatos, realizada con tubería de cobre, con vaina plástica, compuesta de: tramo común de 22 mm de diámetro y 6 m de longitud.	1,000	123,02	123,02
5.4.6	Ud	Sistema de detección automática de gas natural compuesto de 1 sonda conectada a central de detección automática de gas natural para 1 zona, montada sobre pared, con grado de protección IP 54, electroválvula de 3/8" de diámetro, normalmente cerrada y 1 sirena.	1,000	1.346,49	1.346,49
5.4.7	Ud	Caldera mural de condensación a gas N, para calefacción y A.C.S. instantánea con microacumulación, cámara de combustión estanca y tiro forzado, potencia nominal 24 kW, potencia de calefacción 25 kW, potencia de A.C.S. 25 kW, rendimiento en calefacción 94%, rendimiento en A.C.S. 85%, caudal específico de A.C.S. según UNE-EN 625 de 13,8 l/min, potencia sonora 50 dBA, dimensiones 710x400x330 mm, peso 35 kg.	1,000	2.164,94	2.164,94
5.4.8	m	Conducto de evacuación de los productos de la combustión, de doble pared, de 60/100 mm de diámetro, para caldera, calentador o acumulador mural con cámara de combustión estanca, a gas, con salida directa a fachada o patio de ventilación.	6,000	55,24	331,44
5.4.9	U	REJILLA DE EXTERIOR DE ACERO GALVANIZADO CON MALLA METALICA ANTI-PAJAROS DE 400x300 MM DE TROX O SIMILAR. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, MARCO Y ACCESORIOS DE INSTALACION Y CONEXION. MONTADA.	1,000	89,75	89,75
			Total 5.4.- IG Gas:		6.721,52
5.5.- Iluminación					
5.5.1	Ud	Luminaria de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W.	27,000	172,59	4.659,93
5.5.2	Ud	Luminaria suspendida tipo Downlight, de 320 mm de diámetro y 452 mm de altura, para lámpara de halogenuros metálicos elipsoidal HIE de 70 W, modelo Miniyes 1x70W HIE Reflector Cristal Semi-opal "LAMP".	23,000	284,10	6.534,30
5.5.3	Ud	Luminaria de empotrar modular, de 596x596x91 mm, para 3 lámparas fluorescentes TL de 18 W.	27,000	129,59	3.498,93
5.5.4	Ud	Aplique de pared, de 125x160x156 mm, para 1 lámpara halógena QT 14 Clara de 75 W.	19,000	142,59	2.709,21
5.5.5	Ud	Detector de movimiento por infrarrojos con accionamiento automático, para una potencia máxima de 300 W, ángulo de detección 130°, alcance 8 m.	7,000	41,26	288,82
			Total 5.5.- II Iluminación:		17.691,19
5.6.- Contra incendios					
5.6.1	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor.	8,000	46,47	371,76
5.6.2	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor.	1,000	91,23	91,23
5.6.3	Ud	Luminaria de emergencia, instalada en la superficie de la pared, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes.	8,000	253,43	2.027,44
CASA HURTADO					Página 18

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.6.4	U	CONJUNTO DE SEÑALES DE SEGURIDAD GUARDERIA PARA INDICACION DE LA POSICION DE LOS MEDIOS DE ALARMA, EVACUACION, PROTECCION...ETC, CONTRA EL FUEGO, SEGUN NORMA UNE 23.033 Y 23.034. INCLUYE TODAS LAS AYUDAS DE ALBAÑILERIA NECESARIAS, PROTECCION CONTRA CORROSION Y ACCESORIOS DE FIJACION. INSTALADO.	1,000	250,00	250,00
5.6.5	U	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO, PARA LOS TRABAJOS DE PRE-INSTALACION DEL SISTEMA DE ALARMA , PARA POSTERIOR FINALIZACION POR PARTE DE LA EMPRESA. INCLUYE TRAZADO DE TUBOS, CAJAS DE DERIVACION Y CABLEADO SUMINISTRADO POR LA EMPRESA. HASTA PUNTOS INDICADOS EN PLANOS. NO INCLUYE PASO DE CABLEADO, INCLUYE TAMBIEN AYUDAS DE ALBAÑILERIA Y CARPINTERIA.	1,000	850,00	850,00
Total 5.6.- IO Contra incendios:					3.590,43
5.7.- Evacuación de aguas					
5.7.1	Ud	Sistema de elevación de aguas grises y fecales, instalado en superficie, con bomba sumergible potencia nominal del motor de 1,3 kW.	1,000	3.158,88	3.158,88
5.7.2	m	Bajante interior insonorizada y resistente al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, insonorizado, de 125 mm de diámetro, unión con junta elástica.	24,570	46,70	1.147,42
5.7.3	m	Bajante exterior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.	32,070	17,38	557,38
5.7.4	m	Canalón circular de PVC con óxido de titanio, para encolar, de desarrollo 250 mm, color blanco.	2,950	17,33	51,12
5.7.5	m	Red de pequeña evacuación, insonorizada, colocada superficialmente, de PVC-U, ABS, ASA y PVC-U con carga mineral, de 52 mm de diámetro, unión con junta elástica.	22,290	19,57	436,22
5.7.6	Ud	Arqueta sifónica, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa, con marco, tapa y placa para sifonar prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos, previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular.	5,000	111,84	559,20
5.7.7	m	Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	7,700	77,79	598,98
5.7.8	Ud	Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio.	2,000	259,52	519,04
5.7.9	m	Colector enterrado de saneamiento, con arquetas (no incluidas en este precio), de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 125 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	20,100	21,88	439,79
5.7.10	Ud	Sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm.	2,000	23,69	47,38
Total 5.7.- IS Evacuación de aguas:					7.515,41
5.8.- Transporte					

Presupuesto parcial nº 5 Instalaciones					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
5.8.1	Ud	Ascensor eléctrico de adherencia de 0,63 m/s de velocidad, 5 paradas, 320 kg de carga nominal, con capacidad para 4 personas, nivel básico de acabado en cabina de 840x1050x2200 mm, maniobra universal simple, puertas interiores automáticas de acero inoxidable y puertas exteriores automáticas en acero para pintar de 700x2000 mm.	1,000	14.406,40	14.406,40
Total 5.8.- IT Transporte:					14.406,40
Total presupuesto parcial nº 5 Instalaciones:					160.360,78

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.1.- Alicatados					
6.1.1.- De baldosas cerámicas					
6.1.1.1	m²	Alicatado con azulejo acabado liso, 20x20 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de fábrica en paramentos interiores, mediante mortero de cemento M-5, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); con cantoneras de PVC.	86,207	33,85	2.918,11
6.1.1.2	m²	Alicatado con azulejo acabado liso, 20x20 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.	91,898	29,46	2.707,32
Total 6.1.1.- RAG De baldosas cerámicas:					5.625,43
Total 6.1.- RA Alicatados:					5.625,43
6.2.- Decorativos					
6.2.1	m²	Revestimiento con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), ignífugo, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, recubierto por ambas caras con papel melamínico, acabado a elegir de 16 mm de espesor, adherido al paramento vertical mediante adhesivo de caucho.	139,858	40,06	5.602,71
Total 6.2.- RD Decorativos:					5.602,71
6.3.- Pinturas en paramentos exteriores					
6.3.1	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero.	12,204	10,17	124,11
6.3.2	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura a la cal color blanco, la primera mano diluida con un 20 a 30% de agua y la siguiente diluida con un 20% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,16 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación granulosa translúcida, sobre paramento exterior de mortero de cal o mortero bastardo de cal.	77,232	10,84	837,19
Total 6.3.- RF Pinturas en paramentos exteriores:					961,30
6.4.- Pinturas en paramentos interiores					
6.4.1	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.	204,920	7,29	1.493,87
6.4.2	m²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de más de 3 m de altura.	418,924	8,02	3.359,77
Total 6.4.- RIP Pinturas en paramentos interiores:					4.853,64
6.5.- Revocos y enyesados					

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.5.1	m²	Revestimiento decorativo en fachadas y paramentos interiores, con mortero industrial para enlucido en capa fina, tipo CSIV W0, según UNE-EN 998-1, de 5 mm de espesor, color blanco, acabado liso, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa.	234,405	21,04	4.931,88
6.5.2	m²	Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista, sobre paramento vertical, de más de 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, con guardavivos.	223,261	12,44	2.777,37
Total 6.5.- RB Revocos y enyesados:					7.709,25
6.6.- Pavimentos					
6.6.1	m²	Base para pavimento de mortero ligero de cemento, CT - C12 - F3 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor, vertido sobre soporte de hormigón armado, previa imprimación de la superficie soporte, que actúa como puente de unión (sin incluir la preparación del soporte).	47,760	36,99	1.766,64
6.6.2	m²	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 30x30 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua 3%<=E<6%, grupo BIIa, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45, clase 2, recibidas con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con lechada de cemento y arena, L, 1/2 CEM II/A-P 32,5 R, para junta abierta (entre 3 y 15 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.	63,420	28,13	1.784,00
6.6.3	m	Rodapié cerámico de gres esmaltado, de 7 cm, 3 €/m, recibido con mortero de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R M-5 y rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.	81,070	8,42	682,61
6.6.4	m²	Pavimento de linóleo, de 2,0 mm de espesor, con tratamiento antiestático, acabado marmolado, en color a elegir, suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.	140,860	31,16	4.389,20
6.6.5	m²	Pavimento vinílico heterogéneo, de 2,5 mm de espesor, con tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, suministrado en losetas de 61x61 cm, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.	56,600	33,52	1.897,23
6.6.6	m	Rodapié de hormigón polímero, de 70x7 mm, acabado mate, recibido con adhesivo cementoso flexible y de gran adherencia, C2 S2. Rejuntado con masilla de poliuretano impermeable, dejando una separación de 5 mm.	145,390	12,44	1.808,65
6.6.7	m²	Parquet flotante de laminas de 2180x200x14 mm, con una capa superior de madera de roble, ensambladas con adhesivo, colocadas sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3 mm de espesor.	17,850	38,35	684,55
6.6.8	m	Rodapié de MDF acabado roble 7x1 cm.	16,160	5,19	83,87
6.6.9	m	Rodapié liso de acero inoxidable, de 60 mm de altura, fijado con adhesivo.	13,150	27,69	364,12

Presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
6.6.10	m²	Sección para viales con tráfico de categoría C4 (áreas peatonales, calles residenciales) y categoría de explanada E1 (5 <= CBR < 10), pavimentada con adoquín bicapa de hormigón, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabado superficial liso, color gris, aparejado a espiga para tipo de colocación flexible, sobre una capa de arena de 0,5 a 5 mm de diámetro, cuyo espesor final, una vez colocados los adoquines y vibrado el pavimento con bandeja vibrante de guiado manual, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm, dejando entre ellos una junta de separación entre 2 y 3 mm, para su posterior relleno con mortero, color beige, de consistencia blanda o fluida, y sellado de la superficie con membrana incolora a base de resinas acrílicas, realizado sobre firme compuesto por base flexible de zahorra natural, de 20 cm de espesor.	17,241	39,55	681,88
6.6.11	m²	Pavimento de baldosas de piezas regulares de caliza de Silos de 60x40x3 cm, acabado abujardado, para uso exterior en áreas peatonales y calles residenciales, recibidas sobre cama de arena de de 0 a 5 mm de diámetro, de 3 cm de espesor, y rejuntadas con lechada de cemento 1/2 CEM II/B-P 32,5 R.	13,280	76,40	1.014,59
6.6.12	Ud	Revestimiento de peldaño recto de escalera mediante forrado con peldaño prefabricado de terrazo, en ángulo, para interiores, uso intensivo, micrograno (menor o igual a 6 mm), color Arabescato, zanquín de terrazo de una pieza a montacaballo, recibido con mortero de cemento M-10, con arena de miga.	101,000	59,07	5.966,07
Total 6.6.- RS Pavimentos:					21.123,41
6.7.- Trasdosados					
6.7.1	m²	Trasdosado directo, realizado con placa de yeso laminado - [15 normal], anclada al paramento vertical mediante maestras; 30 mm de espesor total; separación entre maestras 600 mm.	67,955	24,01	1.631,60
Total 6.7.- RR Trasdosados:					1.631,60
6.8.- Falsos techos					
6.8.1	m²	Falso techo registrable situado a una altura menor de 4 m, acústico, formado por placas de yeso laminado, perforadas, de 600x600x12,5 mm, con perfilera semioculta.	69,120	46,45	3.210,62
6.8.2	m²	Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, liso con estructura metálica (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado.	148,616	28,54	4.241,50
6.8.3	m²	Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, liso con estructura metálica (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas.	49,420	31,69	1.566,12
6.8.4	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, formada con placas de yeso laminado.	65,643	34,32	2.252,87
6.8.5	Ud	Trampilla de registro de acero, Revo 13 GKFI, sistema D171 "KNAUF", de 600x600 mm, para falso techo continuo de placas de yeso laminado.	4,000	94,63	378,52
Total 6.8.- RT Falsos techos:					11.649,63
6.9.- Vidrios					
6.9.1	m²	Espejo de luna incolora de 3 mm de espesor, fijado mecánicamente al paramento.	12,357	64,30	794,56
Total 6.9.- RV Vidrios:					794,56
Total presupuesto parcial nº 6 Revestimientos y trasdosados:					59.951,53

Presupuesto parcial nº 7 Señalización y equipamiento					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
7.1.- Equipamientos y aparatos sanitarios					
7.1.1	Ud	Inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada.	4,000	445,54	1.782,16
7.1.2	Ud	Inodoro para infantes con tanque bajo, gama básica, color blanco.	6,000	219,88	1.319,28
7.1.3	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, bajo encimera, modelo Berna "ROCA", color Blanco, de 560x420 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón botella extensible, modelo Minimal.	4,000	458,81	1.835,24
7.1.4	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, modelo Diverta "ROCA", color Blanco, de 750x440 mm, equipado con grifería monomando de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe con sifón botella extensible, modelo Minimal.	3,000	612,05	1.836,15
7.1.5	Ud	Vertedero de porcelana sanitaria, de pie, modelo Garda "ROCA", color Blanco, de 420x500x445 mm, con rejilla de acero inoxidable, con almohadilla, para vertedero modelo Garda, equipado con grifo mural, para lavadero, de caño fijo, acabado cromado, modelo Brava.	3,000	309,56	928,68
7.1.6	Ud	Plato de ducha rectangular extraplano, de porcelana sanitaria, modelo Malta "ROCA", color Blanco, de 900x700x80 mm, equipado con grifería monomando mural para ducha, con cartucho cerámico, acabado cromado, modelo Moai, y sifón.	1,000	430,61	430,61
7.1.7	Ud	Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 1 cubeta, de 600x490 mm, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado.	2,000	223,02	446,04
7.1.8	Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de acero inoxidable AISI 304.	6,000	163,80	982,80
7.1.9	Ud	Mobiliario completo en cocina compuesto por 4,5 m de muebles bajos con zócalo inferior, 1 módulo en esquina de mueble bajo, realizado con frentes de cocina con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color verde, impregnado con resina melamínica, núcleo de tablero de partículas tipo P3 no estructural (tablero aglomerado para ambiente húmedo) y cantos termoplásticos de PVC, y cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior (tablero aglomerado para ambiente seco), con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color blanco, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de PVC; cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos, guías de cajones, herrajes de cuelgue y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de cierre de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.	1,000	974,29	974,29
7.1.10	Ud	Taquilla modular para vestuario, de 300 mm de anchura, 500 mm de profundidad y 1800 mm de altura, de tablero fenólico HPL, color a elegir.	4,000	211,60	846,40
Total 7.1.- SP Equipamientos y aparatos sanitarios:					11.381,65
Total presupuesto parcial nº 7 Señalización y equipamiento:					11.381,65

Presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela					
Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
8.1.- Jardinería					
8.1.1	m²	Tepe de césped.	61,170	20,75	1.269,28
8.1.2	Ud	Mimosa plateada (Acacia dealbata), suministrado en contenedor.	2,000	152,75	305,50
8.1.3	m²	Acondicionamiento con medios mecánicos de pavimento terrizo existente mediante la formación de una capa uniforme de arena caliza de 10 cm de espesor.	113,740	4,31	490,22
Total 8.1.- UJ Jardinería:					2.065,00
8.2.- Cerramientos exteriores					
8.2.1	m	Muro de vallado de parcela, de 1,2 m de altura, con pilastras intermedias, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico hueco (tochana), para revestir, 29x14x7 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.	65,890	129,00	8.499,81
Total 8.2.- UV Cerramientos exteriores:					8.499,81
Total presupuesto parcial nº 8 Urbanización interior de la parcela:					10.564,81

Presupuesto de ejecución material	Importe (€)
1 Demoliciones	9.270,51
2 Estructuras	7.407,49
3 Divisórias	8.026,07
3.1.- Tabiques	8.026,07
4 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	59.898,57
4.1.- Carpintería Exterior	16.132,83
4.2.- Carpintería Interior	8.657,46
4.3.- Cerrajería	16.854,22
4.4.- Puertas cortafuegos	1.381,80
4.5.- Vidrios	10.797,25
4.6.- Protecciones solares	6.075,01
5 Instalaciones	160.360,78
5.1.- Calefacción, climatización y A.C.S.	84.186,30
5.2.- Eléctricas	25.233,92
5.3.- Fontanería	1.015,61
5.4.- Gas	6.721,52
5.5.- Iluminación	17.691,19
5.6.- Contra incendios	3.590,43
5.7.- Evacuación de aguas	7.515,41
5.8.- Transporte	14.406,40
6 Revestimientos y trasdosados	59.951,53
6.1.- Alicatados	5.625,43
6.1.1.- De baldosas cerámicas	5.625,43
6.2.- Decorativos	5.602,71
6.3.- Pinturas en paramentos exteriores	961,30
6.4.- Pinturas en paramentos interiores	4.853,64
6.5.- Revocos y enyesados	7.709,25
6.6.- Pavimentos	21.123,41
6.7.- Trasdosados	1.631,60
6.8.- Falsos techos	11.649,63
6.9.- Vidrios	794,56
7 Señalización y equipamiento	11.381,65
7.1.- Equipamientos y aparatos sanitarios	11.381,65
8 Urbanización interior de la parcela	10.564,81
8.1.- Jardinería	2.065,00
8.2.- Cerramientos exteriores	8.499,81
Total:	326.861,41

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS.